

TRÀMIT ELECTRÒNIC	
30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
Codi CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F (verificació a http://csv.aparellador.cat) 30/11/2023	
Col·legiat 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	
Emplaçament PLAÇA DE L'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	
Intervencions 11 Projecte i direcció 05 Coord. seguretat projecte i E.B.S.S. i coord. obra Obra : 31 Reforma i/o restauració d'edificació Dest.: 31 Comercial	
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	



PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA DE L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC

Titular: **AJUNTAMENT DE VILADAMAT**

Situació: PLAÇA DE L'1 D'OCTUBRE,1,
PLAÇA DE LA VILA,2
VILADAMAT – 17137

Robert Vidal Pou
Arquitecte Tècnic

Novembre 2023

I. MEMÒRIA:

MG. Dades Generals

MG 1. Identificació i objecte del projecte

MG 2. Agents del projecte

MD. Memòria descriptiva

MD 1. Objecte del projecte

MD 2. Descripció general de l'edifici i del projecte

MD 3. Prestacions de l'edifici

MC. Memòria constructiva

MC 0. Treballs previs i enderrocs

MC 1. Modificacions que afectin l'estructura

MC 2. Compartimentació i acabats

MC 3. Instal·lacions

MN. Normativa aplicable

II. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IV. PLEC DE CONDICIONS

V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

- MEMÒRIA DE CÀLCUL ESTRUCTURAL
- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG.1. Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Rehabilitació i ampliació de la planta baixa a l'ajuntament de Viladamat per adequar un centre cívic
Tipus d'intervenció	Rehabilitació i ampliació
Emplaçament	Plaça de l'1 d'octubre,1, Plaça de la Vila,2
Municipi	Viladamat, Girona
Codi postal	17137

MG.2. Agents del projecte

ARQUITECTE TÈCNIC	
Nom Societat	Robert Vidal Pou
Núm. col.legiat	1329
Telèfon	669664594
E-mail	Robert.vidal@aparellador.cat

PROMOTOR	
Nom	Ajuntament de Viladamat
Adreça	Plaça de l'1 d'octubre,1, Plaça de la vila,2-Viladamat (Girona).

MD.MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

A petició de l'Ajuntament de Viladamat, es redacta aquest projecte, per tal de rehabilitar parcialment la planta baixa de l'Ajuntament i realitzar una petita ampliació de 16,25m2 per adequar l'espai en un centre cívic amb servei de bar.

En la redacció d'aquest projecte, a part de la normativa d'àmbit estatal i autonòmic s'han seguit les normatives d'àmbit municipal recollides en la Normativa actual de Viladamat.

MD 2. Descripció general del projecte

MD 2.1. Descripció general i usos de l'edifici

Actualment, l'edifici on s'ubica la seu de l'ajuntament de Viladamat és un edifici aïllat de planta baixa i un pis en una parcel·la d'equipaments.

L'actuació es realitza a la planta baixa, al lateral oest de l'actual sala polivalent, connectant també al magatzem annex al garatge.

Concretament les obres a realitzar son les següents:

- 1- Reforma de l'actual sala polivalent per tal d'instal·lar una barra de bar i el seu equipament.
- 2- Obertura de 2 passos a la paret lateral per connectar amb l'ampliació.
- 3- Ampliació de 16,25 m2 amb un bany adaptat i una cuina.
- 4- Transformar la posta actual del garatge en un pas per connectar aquest amb la cuina. El garatge passaria a ser magatzem del nou centre cívic.

MD 2.2. Compliment de la normativa urbanística

Tal com es pot veure al plànol 2, segons normes urbanístiques, es tracta de zona SE d'equipament.

MD 2.3. Superfícies afectades

Reforma: 73,60 m2

Ampliació: 16,25 m2

Total: 89,85 m2

Peces resultants:

Sala polivalent 45,50 m2

Barra bar 9,15 m2

Cuina 8,20 m2

Magatzem 8,70 m2

Bany adaptat 6,35 m2

MD.3. Prestacions de l'edifici

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'ampliació disposi de les 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 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment del 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 aquestes estan relacionades a l'apartat de Normativa Aplicable d'aquesta memòria.

S'estableixen les prestacions de l'edifici per requisits bàsics, en relació a les exigències bàsiques del CTE. S'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superin els llindars establerts al CTE.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis, del compliment del Decret 141/2012 de condicions mínimes d'habitabilitat i del compliment del Decret 21/2006 d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Aquest compliment del CTE es pot fer a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporin la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer a través de solucions alternatives, que han de justificar que assoleixen les mateixes prestacions.

MD 3.1. Seguretat estructural

MD 3.1.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

Segons la informació prèvia disponible no es preveuen ni es té informació que en el terreny de l'emplaçament hi hagi problemes derivats d'inestabilitats, lliscaments, usos previs que hagin pogut contaminar el sòl, obstacles enterrats, modificacions prèvies de la topografia, entre d'altres.

MD 3.1.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

BASES DE CàLCUL:

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció es satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C.

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

L'ampliació projectada compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

DB SE Seguretat estructural

DB SE-AE Accions a l'edificació

DB SE-F Fàbrica

Els materials estructurals són Formigó i Acer laminat i conformat.

Per l'estructura de formigó en el que s'estableix a l'EHE-08 Instrucció de formigó estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sísmoresistent.

Per l'estructura d'acer laminat i conformat, els elements metàl·lics es dimensionen segons la norma CTE SE-A.

Igualment es dóna compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a: DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat de la Memòria Descriptiva (MD 3.3), Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims
- Estat Límit de Servei
- Estat Límit de Durabilitat

comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients que s'indiquen a la Memòria de Càlcul del Projecte Executiu.

- per situacions persistents o transitòries,
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

G_k : valor característic d'una acció permanent

acció variable simple
 A_d : valor de càlcul d'una acció
accidental
 $\Psi_{0,1,2}$: coeficients de
simultaneïtat

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent				
		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny				
		0,7	0,7	0,7

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Període de servei ⁽¹⁾

Tipus d'estructura ⁽²⁾ (Taula 5 de la EHE-08)	Vida útil
Estructures de caràcter temporal ⁽³⁾	fins a 10 anys
Elements estructurals substituïbles que no formen part de l'estructura principal (baranes, suports de conductes, etc)	entre 10 i 25 anys

Edificis o instal·lacions agrícoles o industrials	entre 15 i 50 anys
Edificis d'habitatges i oficines	50 anys
Edificis públics (docents, hospitalaris, etc.), en els que el seu canvi o substitució té una repercussió socioeconòmica important	75 anys
Edificis de caràcter monumental o d'importància especial	100 anys

(1) A manca d'indicacions específiques, com a període de servei s'adoptarà 50 anys

(2) Quan una estructura estigui constituïda per diferents parts, podran adoptar-se diferents valors de vida útil en funció de les seves característiques

(3) En cap cas es consideraran de caràcter temporal aquelles estructures de vida útil superior a 10 anys

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

Característiques dels materials a utilitzar

Els materials a utilitzar així com les característiques que els defineixen, nivells de control previstos, i coeficients de seguretat, s'indiquen en el següent quadre:

FORMIGÓ	Fonaments i murs	Suports (Comprimits)	Forjats (Flectats)	Altres
Resistència Característica als 28 dies: f_{ck} (N/mm ²)	25	25	25	25
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I/32.5 N	CEM I/32.5 N	CEM I/32.5 N	CEM I/32.5 N
Quantitat màxima/mínima de ciment (kp/m ³)	400/300	400/300	400/300	400/300
Dimensió màxima de l'àrid (mm)	20	20	20	20
Tipus d'ambient (agressivitat)	Ila	Ila	Ila	Ila
Consistència del formigó	Plàstica	Tova	Tova	Tova
Assentament Con Abrams (cm)	3 a 5	6 a 9	6 a 9	6 a 9
Sistema de compactació	Vibrat	Vibrat	Vibrat	Vibrat
Nivell de Control Previst	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic
Coeficient de Minoració	1.5	1.5	1.5	1.5
Resistència de càlcul del formigó: f_{cd} (N/mm ²)	16.66	16.66	16.66	16.66

ACER EN BARRES	Fonaments i murs	Comprimits	Flectats	Altres
Designació	B-500-S	B-500-S	B-500-S	B-500-S
Límit Elàstic (N/mm ²)	500	500	500	500
Nivell de Control Previst	Normal	Normal	Normal	Normal
Coeficient de Minoració	1.15	1.15	1.15	1.15
Resistència de càlcul de l' acer (barres): f_{yd} (N/mm ²)	434.82	434.82	434.82	434.82
ACER EN MALLES	Fonaments	Comprimits	Flectats	Altres
Designació	B-500-T	B-500-T	B-500-T	B-500-T
Límit Elàstic (kp/cm ²)	500	500	500	500

EXECUCIÓ	Fonaments	Comprimits	Flectats	Altres
A. Nivell de control previst	Normal	Normal	Normal	Normal
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables				
Permanents/Variables	1.35/1.5	1.35/1.5	1.35/1.5	1.35/1.5

ACERS LAMINATS		Fonaments	Comprimits	Flectats	Ancoratge
Acero en perfiles	Classe i Designació		S275		S275
	Límit Elàstic (N/mm ²)		275		275

UNIONS ENTRE ELEMENTS		Tota obra
Sistema y Designació	Soldadures	s/plànol
	Cargols Ordinaris	---
	Cargols Calibrats	---
	Cargols Alta Resist.	---
	Roblons	---
	Perns o cargols d'ancoratge	B-500-S

ACCIONS:

Càrregues permanents:

- A l'apartat de la memòria de càlcul del projecte executiu es detallaran el conjunt de les accions considerades planta a planta, i es determinarà els pes propi dels diferents elements constructius.
- Es consideraran les empentes del terreny segons l'Estudi Geotècnic.

Pretesat	Projecte Executiu.
Accions geotècniques (càrregues i empentes)	
Accions de l'aigua (càrregues i empentes)	

Càrregues variables:

- Les sobrecàrregues d'ús específiques pel projecte acordades amb el promotor i no inferiors a les establertes al CTE són:

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega Uniforme (kN/m ²)	Càrrega Concentrada (kN)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2,0	2,0
		A2	Trasters	3,0	2,0
B	Zones administratives			2,0	2,0
C	Zones d'accés al públic (excepte les superfícies de les categories A, B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3,0	4,0
		C2	Zones amb seients fixes	4,0	4,0
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin la lliure circulació de les persones (vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposició a museus, etc)	5,0	4,0
		C4	Zones destinats a gimnàs o altres activitats físiques	5,0	7,0
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concerts, estadis, etc)	5,0	4,0
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5,0	4,0
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies comercials	5,0	7,0
E	Zones de trànsit i aparcament de vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	20,0
F	Cobertes accessibles privadament (A les cobertes transitables d'ús públic la sobrecàrrega és la que correspon a l'ús des del qual s'hi accedeix)			1,0	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb pendent < 20º	1,0	2,0
			Cobertes lleugeres sobre corretges (sense forjat)	0,4	1,0
		G2	Cobertes amb pendent > 40 º	0,0	2,0
Zones d'accés i evacuació de les categories A i B				La corresponent a l'ús incrementada en 1,0 kN/m ²	
Balcons volats				La corresponent a l'ús de la zona amb què es comunica i una sobrecàrrega lineal de 2,0 kN/ml a les vores	
Zones sobre un terreny que empeny		Zones privades		1,0	
		Zones públiques		3,0	
Altres usos no contemplats en el DB SE AE					

- Accions sobre baranes i divisòries, reducció per sobrecàrregues, acció del vent, accions tèrmiques i càrrega de neu.

Es detallaran en la Memòria de Càlcul

Accions sobre baranes i altres elements de protecció (Taula 3.3 DB SE-AE)

Categoria d'ús	Força horitzontal (kN/ml)
C5	3,0
C3, C4, E, F	1,6
A1, A2, B, C1, C2, D1, D2, G1, G2	0,8
A les zones de trànsit i aparcament	≥100 kN/ml en un metre de longitud, aplicada a l'extrem superior o a 1,2m d'alçada

Accions sobre divisòries

Per a totes les categories d'ús	Força horitzontal (kN/ml) de valor la meitat del que s'estableix pel cas de baranes
---------------------------------	---

Aplicació de la reducció de sobrecàrregues (Apartat 3.1.2 del DB SE-AE)

Categoria d'ús		Coeficients de reducció	
A, B, C i D	Elements verticals nombre de plantes de mateix ús	1 - 2	1,0
		3 - 4	0,9
		5 o més	0,8
	Elements horitzontals superfície associada (m ²)	16	1,0
		25	0,9
		50	0,8
100		0,7	

Acció del vent (Apartat 3.3 DB SE-AE)

Classificació	Càrrega bàsica del vent q _b (kN/m ²)
Zona A	0,42
Zona B	0,45
Zona C	0,52
o en general, a qualsevol punt de l'estat espanyol	0,50

Classificació	Grau d'aspresa de l'entorn
I	Vora del mar o d'un llac, amb una superfície d'aigua en la direcció del vent de, com a mínim, 5 Km de longitud
II	Terreny rural pla sense obstacles ni arbrat d'importància
III	Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats, com ara arbres o construccions petites
IV	Zona urbana en general, industrial o forestal
V	Centre de negocis de grans ciutats, amb profusió d'edificis en altura

Altura de l'edifici a efectes del vent:	4,00 m
---	--------

Accions tèrmiques *(Apartat 3.4 DB SE-AE)*

Estructures	Consideracions
formigó o acer	no es consideren efectes tèrmics pel fet de disposar de juntes de dilatació cada 40 m com a màxim, o de no existir elements continus d'aquesta llargada es consideren els efectes tèrmics amb el salt tèrmic que s'especifica a la MC o a l'annex de càlcul
fàbrica	la distància màxima entre juntes de moviment s'especifica a la MC o a l'annex de càlcul en funció del tipus de fàbrica, de peça i de morter (segons taula 2.1 DB SE F)
fusta	variacions dimensionals d'origen higrotèrmic es consideren a la MC o a l'annex de càlcul

Neu *(Apartat 3.5 DB SE-AE)*

Zona Climàtica d'hivern	2
Altitud	8 m
Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal	0,4 kN/m ²

Incendi *(Apartat 4.2 DB SE-AE)*

Les accions degudes a l'agressió tèrmica del incendi estan definides al apartat DB SI
A les zones de trànsit de vehicles destinats a protecció contra incendis: 20 kN/m² en una superfície de 3 x 8m ² a qualsevol posició d'una franja de 5m d'ample, i a les zones de maniobra, per on se'ls hi prevegi i senyalitzi el pas. 100 kN per comprovació local, independent de l'anterior, en una superfície circular de 20cm de diàmetre.

Impacte de vehicles *Apartat 4.3.2 DB SE -AE*

des de l'exterior	es considera només si així ho estableix la normativa municipal	
des de l'interior es considera a totes les zones on el seu ús suposi la circulació de vehicles	vehicles de pes total ≤ 30 kN	50 kN en direcció paral·lela a la via
		25 kN en direcció perpendicular
	altres tipus de vehicle	

■ Coeficients parcials de seguretat, γ , de les accions geotècniques

Coeficients parcials de seguretat, γ , de las acciones geotècniques (CTE SE-C Taula 2.1)

Situació del dimensionat	Tipus	Materials		Accions		
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F	
Persistent o transitori	En general:					
	Enfonsament		3,0 ⁽¹⁾	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global		1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural		-	(2)	(3)	1,0
	Fonaments directes i murs:					
	Lliscament		1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9 ⁽⁴⁾	1,0
		Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,8	1,0
	Pilons:					
	Arrencada		3,5	1,0	1,0	1,0
	Trencament horitzontal		3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles:					
	Estabilitat de fons d'excavació		1,0	2,5 ⁽⁵⁾	1,0	1,0
	Sifonament		1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotació o translació	Equilibri límit	1	1,0	0,6 ⁽⁶⁾	1,0
		Model de Winkler	1	1,0	0,6 ⁽⁶⁾	1,0
		Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinari	En general:					
	Enfonsament		2,0 ⁽⁷⁾	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global		1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural		-	(2)	(3)	1,0
	Fonaments directes i murs:					
	Lliscament		1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
		Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,2	1,0
	Pilons:					
	Arrencament		2,3	1,0	1,0	1,0
	Trencament horitzontal		2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles:					
	Rotació o translació	Equilibri límit	1,0	1,0	0,8	1,0
		Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
		Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

γ_R : coeficient parcial de resistència del sòl

γ_M : coeficient parcial per les propietats dels materials, inclosos els del terreny

γ_E : coeficient parcial per l'efecte de les accions

γ_F : coeficient parcial per les accions

(1) En pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb prova de càrrega, es podrà prendre 2,0.

(2) Els corresponents segons els Documents Bàsics relatiu a la seguretat estructural dels diferents materials o la instrucció EHE en el cas del formigó armat.

(3) Els coeficients parcials del efecte de les accions seran els que corresponguin segons el DB SE (per elements d'acer, fusta o fàbrica, veure Taula 4.1 de l'apartat 3.2) o l' EHE (en cas d'elements de formigó armat, veure taula 12.1.1.b del mateix apartat 3.2)

(4) En fonaments directes, excepte justificació en contra, no es considerarà l'empenta passiva.

(5) El coeficient γ_M serà igual a 2,0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments a les proximitats de la pantalla

(6) Afecta a l'empenta passiva

(7) En pilons, es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques; per mètodes basats en proves de càrrega fins trencament i mètodes en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb prova de càrrega, es podrà prendre 1,5.

■ Coeficients parcials de seguretat, γ , de las accions sobre l'edifici

Coeficients parcials de seguretat, γ , per a les accions en Estat Límit Últims.

(CTE SE-AE Taula 4.1)

Tipus de verificació	Tipus d'acció	Situació persistent / transitòria		Situació extraordinària
		desfavorable	favorable	desfavorable
Resistència	Permanent:			
	Pes propi, pes terreny	1,35	0,80	1,0
	Empenta del terreny	1,35	0,70	1,0
	Pressió d'aigua	1,20	0,90	1,0
	Variable	1,50	0	1,0
		desestabilitzadora	estabilitzadora	
Estabilitat	Permanent:			
	Pes propi, pes terreny	1,10	0,90	1,0
	Empenta del terreny	1,35	0,80	1,0
	Variable	1,50	0	1,0

o Deformacions admissibles de la fonamentació:

- Valors límit de la distorsió angular
- Valors límit de la distorsió horitzontal
- Assentaments màxims, en el seu cas

Valors límit basats en la distorsió angular, β (CTE SE-C taula 2.2)

Tipus d'estructura	Límit
Estructures isostàtiques i murs de contenció	1/300
Estructures reticulars amb envans de separació	1/500
Estructures de panells prefabricats	1/700
Murs de càrrega sense armar amb flexió còncaua cap a dalt	1/1.000
Murs de càrrega sense armar amb flexió còncaua cap a baix	1/2.000

Valors límit basats en la distorsió horitzontal (CTE SE-C taula 2.3)

Tipus d'estructura	Límit
Murs de càrrega	1/2.000

o Deformacions admissibles en l'estructura:

- Deformacions: fletxes i desplaçaments horitzontals

Limitacions de fletxes a forjats i cobertes (CTE SE-AE)

- relatives a la integritat dels elements constructius

Fletxa relativa < 1/500 a zones amb envans fràgils o paviments sense juntes
Fletxa relativa < 1/400 a zones amb envans ordinaris o paviments amb juntes
Fletxa relativa < 1/300 a la resta de casos

- relatives al confort dels usuaris

Fletxa relativa < 1/350 a la resta de casos

- relatives a l'aparença de l'obra

Fletxa relativa < 1/300 a la resta de casos

Limitacions de desplaçaments horitzontals (CTE SE-AE)

- relatius a la integritat dels elements constructius

Desplom total < 1/500 de l'alçada total de l'edifici
Desplom local < 1/250 de l'alçada de la planta a qualsevol d'elles

- relatius a l'aparença de l'obra

Desplom relatiu < 1/250

MD 3.3. Seguretat en cas d'incendi

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

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

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

SI 3 Evacuació dels ocupants, per disposar dels mitjans d'evacuació adequats per que els ocupants puguin abandonar l'edifici.

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis, per disposar dels equips i instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extensió del incendi.

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

SI 6 Resistència estructural al incendi, per garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per a fer possible tots els paràmetres anteriors.

En el punt "Fitxes" de la present memòria s'aporta la fitxa justificativa del compliment del CTE DB SI.

MD 3.4. Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya". A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

SUA 1. Seguretat enfront el risc de caigudes.

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells, les característiques de les rampes i de les escales, i la neteja de vidres compliran el DB SU 1.

Les característiques de les rampes necessàries per a eliminació de barreres arquitectòniques també compliran el Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

Les característiques de les escales i baranes de protecció també compliran el Decret 141/2012 sobre les condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat.

SUA 2. Seguretat enfront el risc d'impacte o quedar enganxat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar amb elements fixos o practicables de l'edifici complint el DB SU 2. A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixos i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació. També es considera la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

SUA 3. Seguretat enfront del risc de quedar tancat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SU 3.

SUA 4. Seguretat enfront d'il·luminació inadequada

A les zones de circulació dels edificis es limitarà el risc de danys a les persones per il·luminació inadequada complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb DB SU 4, els nivells mínims d'il·luminació seran:

	Zona			Luminància mínima [lux]
Exterior	Exclusiva per a persones	per a	Escales	10
			Resta de zones	5
	Per a vehicles o mixtes			10
Interior	Exclusiva per a persones	per a	Escales	75
			Resta de zones	50
	Per a vehicles o mixtes			50

factor d'uniformitat mitjà

$f_u \geq 40\%$

SUA 5. Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència només ho és a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

SUA 6. Seguretat enfront del risc d'ofegament

Aquesta exigència només ho és per a piscines d'ús col·lectiu, i en aquest projecte no n'hi ha.

SUA 7. Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment

Aquesta exigència bàsica no és aplicable.

SUA 8. Seguretat enfront del risc de llamps

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pels llamps complint el DB SU 8. No es preveu disposar d'instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor 4 del nivell de protecció està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria.

SUA 9. Accessibilitat

En el punt "3.9. Fitxes" de la present memòria s'aporta la fitxa justificativa del compliment del CTE DB SU(A) r. També s'aporta la fitxa justificativa del compliment.

MD 3.5. Salubritat

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües

residuals i pluvials. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici.

MD 3.5.1. Protecció contra la humitat:

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments complint el DB HS 1. L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat.

Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Pel que fa al disseny de les façanes (segons les taules 2.5 i 2.6 del HS 2.3 Façanes) :

- grau d'exposició al vent: zona eòlica C
- zona pluviomètrica IV
- l'altura de coronament de l'edifici $\leq 15\text{m}$, en un entorn poc ventós

El que suposa un grau d'impermeabilitat 2 i un grau d'exposició al vent V3

El control del risc de condensacions queda recollit i justificat en la fitxa de compliment del DB HE 1.

En el punt "Fitxes" de la present memòria s'aporta la fitxa justificativa del compliment del CTE DB HS 1.

MD 3.7. Estalvi d'energia

Zona climàtica: C2

Classe d'higrometria dels espais: 3

MD 3.7.1. Limitació del consum energètic:

L'actuació compleix amb l'exigència bàsica HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic.*

En el punt "Fitxes" de la present memòria s'aporta la fitxa justificativa del compliment del CTE DB HE 0.

MD 3.7.2. Limitació de la demanda energètica:

L'actuació dona compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: *Limitació de la demanda energètica.* En el punt "Fitxes" de la present memòria s'aporta la fitxa justificativa del compliment del CTE DB HE 1.

MD 3.9. Fitxes

- 1- Fitxa d'aplicació del Decret 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat".
- 2- Fitxa d'aplicació de les disposicions recollides en el Document Bàsic SI "Seguretat en cas d'incendi" en edificis unifamiliars.

- 3- Fitxa justificativa del compliment dels paràmetres del DB SUA "Seguretat d'Utilització i Accessibilitat" en habitatges unifamiliars.
- 4- Fitxa justificativa del compliment dels paràmetres del DB SUA "Seguretat d'Utilització i Accessibilitat" en instal·lacions contra el llamp.
- 5- Fitxa d'aplicació de les disposicions recollides en el DB HS 1 "Protecció enfront l'humitat".
- 6- Fitxa d'aplicació de les disposicions recollides en el DB HE 0 "Limitació del consum energètic".
- 7- Fitxa d'aplicació de les disposicions recollides en el DB HE 1 "Limitació de la demanda energètica".

MC. Memòria constructiva

MC 0. Treballs previs i enderrocs

S'enderrocaran els element indicats als plànols de la documentació gràfica.

MC 1. Modificacions que afectin a l'estructura

L'estructura vertical seguirà la existent de l'edifici. L'estructura horitzontal estarà formada per biguetes semirresistents.

MC 2. Compartimentació i acabats

A l'ampliació es reproduiran els acabats ja existents a la sala polivalent.

MC 3. Instal·lacions

Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació.

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica i les seves característiques així com l'equipament elèctric de l'interior es realitzarà segons les prescripcions establertes en el REBT i les seves Instruccions Tècniques Complementaries (ITC).

Instal·lacions de protecció contra incendis

En el punt "Fitxes" del present document s'adjunten les fitxes justificatives del compliment de les exigències del DB-SI "Seguretat en cas d'incendi" per a la reforma.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN.1. Edificació.

NOVEMBRE 2023

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

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

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

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

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat


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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

 TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Eemplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT	25 de 498

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis


Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 27 de 498
--	--	---

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut
Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó


RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 29 de 498
---	---	--	---

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Instrucció Tècnica Complementària MI-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucció Tècnica complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.


Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VLADIMIR 31 de 498

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

RC-16 Instrucció para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

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

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

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

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

II.AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 1 Actuacions prèvies

Nº U Descripció Amidament

1.7.- Encofrats, estintolaments i cintres

1.7.2.- Elements estructurals horitzontals

1.7.2.1 M² Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats.
 Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
apuntament provisional obertura nous passos	10				10,000	
					10,000	10,000
					Total m²:	10,000

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº U Descripció Amidament

2.3.- Façanes

2.3.2.- Fàbriques

2.3.2.1 M² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou pas cuina-barra	1		1,000	2,200	2,200	
nou pas wc-sala	1		1,000	2,200	2,200	
					4,400	4,400
Total m²:						4,400

2.3.2.2 M² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou pas cuina-barra (fulla interior)	1		1,000	2,200	2,200	
nou pas wc-sala (fulla interior)	1		1,000	2,200	2,200	
nou pas cuina - magatzem bar	1		1,000	2,200	2,200	
part proporcional lligades noves	5				5,000	
parets amb parets existents						
					11,600	11,600
Total m²:						11,600

2.7.- Instal·lacions

2.7.9.- Salubritat

2.7.9.1 M Desmuntatge de baixant exterior vista d'alumini, de 300 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Inclou p.p. peça especial per re-conduir l'aigua baixant existent sobre la nova coberta plana.

Total m: 3,000


2.13.- Fers i paviments

2.13.1.- Paviments exteriors

2.13.1.1 M² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Gruix previst 15cm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
àmbit actuació-ampliació	16,5				16,500	
					16,500	16,500
Total m²:						16,500

2.13.1.2 M² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 37 de 498
	Pàgina 2	

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		àmbit actuació-ampliació	16,5				16,500	
							16,500	16,500
							Total m²	16,500

Pressupost parcial nº 3 Condicionament del terreny

Nº U Descripció Amidament

3.1.- Moviment de terres en edificació

3.1.2.- Excavacions

3.1.2.1 M³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.
Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638	
	1	2,800	0,450	0,450	0,567	
rebaix per base nou paviment (zona ampliació)	16			0,200	3,200	
varis instal·lacions	1	5,000	0,400	0,600	1,200	
					5,605	5,605
Total m³:						5,605

3.1.4.- Rebliments i compactacions

3.1.4.1 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
varis instal·lacions	1	5,000	0,400	0,600	1,200	
					1,200	1,200
Total m³:						1,200

3.1.4.2 M³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre.
Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
base nou paviment (zona ampliació)	16,5			0,200	3,300	
					3,300	3,300
Total m³:						3,300

3.2.- Xarxa de sanejament horitzontal

3.2.3.- Col·lectors

3.2.3.1 M Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.
Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.
Connexionat a xarxa existent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
connexió ramal principal nou bany/cuina	5				5,000	
					5,000	5,000
Total m:						5,000

3.4.- Anivellament

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 39 de 498
	Pàgina 4	

Pressupost parcial nº 3 Condicionament del terreny

Nº U Descripció Amidament

3.4.2.1 M² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.
 Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.
 Acabat fi per col·locar el paviment a sobre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
ampliació	16,5				16,500	
					16,500	16,500
				Total m²		16,500

Pressupost parcial nº 4 Fonamentacions

Nº U Descripció Amidament

4.6.- Superficials

4.6.2.- Sabates corregudes

4.6.2.1 M³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/40/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.
Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. P.p. encofrat.
Inclou p.p. connexionat armat en fonament existent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,400	0,567	
	1	2,800	0,450	0,400	0,504	
					<u>1,071</u>	1,071
Total m³:						1,071

4.11.- Formigons, acers i encofrats

4.11.1.- Formigons

4.11.1.1 M³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,050	0,071	
	1	2,800	0,450	0,050	0,063	
					<u>0,134</u>	0,134
Total m³:						0,134

Pressupost parcial nº 5 Estructures

Nº U Descripció Amidament

5.4.- Formigó armat

5.4.8.- Sostres unidireccionals

5.4.8.1 M² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, cantell 25 = 20+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,101 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 15 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x20 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.
 Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
 Inclou p.p. connexionat nous cèrcols amb estructura existent, segons projecte.
 Inclou p.p. encaixos per recolzament sobre forjat existent magatzem.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou forjat sostra pl.baixa - ampliació	16,8				16,800	
					16,800	16,800
					Total m²:	16,800

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº U Descripció Amidament

6.4.- Fàbrica no estructural

6.4.7.- Full interior per revestir en façana de dos fulls

6.4.7.1 M² Full interior de façana de dos fulls, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.
 Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
contraenvà noves façanes	1	2,850		3,050	8,693	
	1	3,450		3,050	10,523	
					19,216	19,216
Total m²:						19,216

6.4.9.- Full per a revestir en partició

6.4.9.1 M² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs.
 Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
paret separadora magatzem - pas	1		2,200	2,800	6,160	
formació de barra	1	3,100		1,100	3,410	
		1,100		1,100	1,210	
					10,780	10,780
Total m²:						10,780

6.5.- Fàbrica estructural

6.5.1.- Murs de fàbrica sense armar

6.5.1.1 M² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.
 Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.
 Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
fulla exterior noves façanes	1	2,850		3,050	8,693	
	1	3,450		3,050	10,523	
					19,216	19,216
Total m²:						19,216

6.6.- Llindars, carregadors i calaixos de persianes

6.6.3.- Prefabricats de formigó

6.6.3.1 M Llinda realitzada amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18 de 1,4 m de longitud, recolzades sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.
 Inclou: Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell de recolzament de les biguetes. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Revestiment de maó ceràmic en ambdues cares.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
--	------	----------	---------	--------	---------	----------



Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº	U	Descripció		Amidament
		nou pas cuina-barra (fulla interior)	1	1,400
		nou pas wc-sala (fulla interior)	1	1,400
		nou pas cuina - magatzem bar	1	1,400
		obertures bany-cuina	2	0,600
				5,400
				5,400
Total m				5,400

6.15.- Defenses

6.15.6.- Reixes metàl·liques

6.15.6.1 M² Reixa d'alumini lacat estàndard composta per barrots verticals de 30x15 mm, amb 12 cm de separació i fixats a bastidor de 40x25 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
obertura nou bany	1		0,400	0,600	0,240	
obertura cuina	1		0,400	0,600	0,240	
					0,480	0,480
Total m²						0,480

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº U Descripció Amidament

7.1.- Fusteria

7.1.2.- D'alumini

7.1.2.1 U Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} =$ des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.
Inclou: Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou bany	1				1,000	
cuina	1				1,000	
					2,000	2,000
					Total U	2,000

7.3.- Portes interiors

7.3.2.- De fusta

7.3.2.1 U Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 150x40 mm. Inclús 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.
Inclou: Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
porta nou bany	1				1,000	
porta cuina	1				1,000	
					2,000	2,000
					Total U	2,000

7.7.- Portes tallafocs

7.7.1.- D'acer

7.7.1.1 U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.
Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U	1,000

7.7.1.2 U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.
Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.
Inclou pany i clau.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
					Total U	1,000



Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament	
		separació local - vestíbul principal ajuntament	1	1,000
				1,000
			Total U	1,000

7.14.- Vidres

7.14.1.- Doble envidriament

**7.14.1.1 M² Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 20 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou bany	1		0,400	0,600	0,240	
cuina	1		0,400	0,600	0,240	
					0,480	0,480
					Total m²	0,480

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció					Amidament	
8.1.- Acabats de façana								
8.1.5.- D'alumini								
8.1.5.1	M	Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró, encastat en els brancals; col·locació amb adhesiu bituminós d'aplicació en fred; i segellat dels junts entre peces i de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		obertura nou bany	1	0,500			0,500	
		obertura cuina	1	0,500			0,500	
							1,000	1,000
Total m:							1,000	
8.2.- Ajudes de ram de paleta								
8.2.1.- Per instal·lacions								
8.2.1.1	M²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de instal·lacions diverses, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		ampliació	16,5				16,500	
		varis	20				20,000	
							36,500	36,500
Total m²:							36,500	
8.2.2.- Per a oficis								
8.2.2.1	Pa	Ajudes de paleta a treballs de fusteria/serralleria.						
Total PA:							1,000	
8.2.3.- Neteja d'obra								
8.2.3.1	M²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		ampliació	16,5				16,500	
		varis	20				20,000	
							36,500	36,500
Total m²:							36,500	
8.2.3.2	U	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 92 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
Total U:							1,000	

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament
9.2.- Audiovisuals			
9.2.1.- Xarxa de cables coaxials			
9.2.1.1	U	Re-col·locació televisió existent. En paret lateral est. Inclou: Retirada de la televisió existent, protecció. Acondicionament del nou punt (ja existent). Col·locació de la televisió al punt definitiu. Connexió i comprovació del seu correcte funcionament.	
			Total U: 1,000
9.3.- Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.			
9.3.1.- Aigua calenta			
9.3.1.1	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexió amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.	
			Total U: 1,000
9.3.1.2	U	Re-col·locar termo existent, 50L. ubicació segons plànols.	
			Total U: 1,000
9.3.14.- Dispositius de control centralitzat			
9.3.14.1	U	Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels elements. Connexió. SECTORITZAR 2 ZONES: VESTÍBUL - SALA BAR	
			Total U: 1,000
9.5.- Elèctriques			
9.5.8.- Instal·lacions interiors			
9.5.8.1	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 92 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per previsió cocció trifàsica; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.	
			Total U: 1,000
9.7.- Fontaneria			
9.7.7.- Instal·lació interior			
9.7.7.1	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Inclou p.p. connexió xarxa existent.	

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament				
9.7.7.2	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.	Total U: 1,000				

9.7.7.3	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		re-ubicar termo-zona brigada	1				1,000	
		zona barra	1				1,000	
							2,000	2,000
Total U:								2,000

9.9.- Il·luminació

9.9.1.- Interior

9.9.1.1	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoestabilit, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		previsió	12				12,000	
							12,000	12,000
Total U:								12,000


9.9.2.- Exterior

9.9.2.1	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		previsió lateral est	2				2,000	
							2,000	2,000
Total U:								2,000

9.10.- Contra incendis

9.10.2.- Enllumenat d'emergència

9.10.2.1	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació encastada. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
----------	---	---	------	----------	---------	--------	---------	----------

			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			30/11/2023	12:31:13			Visat V/W.23.4309	
 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA			Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT		30/11/2023	
							49 de 498	Pàgina 14

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament			
previsió		3			3,000	
					3,000	3,000
Total U						3,000

9.10.2.2 U Lluminiària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	3				3,000	
					3,000	3,000
Total U						3,000

9.10.3.- Senyalització

9.10.3.1 U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	2				2,000	
					2,000	2,000
Total U						2,000

9.10.3.2 U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	2				2,000	
					2,000	2,000
Total U						2,000

9.10.7.- Extintors

9.10.7.1 U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.
Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

Total U 1,000

9.10.7.2 U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.
Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

Total U 1,000

9.12.- Evacuació d'aigües

9.12.2.- Baixants

9.12.2.1 M Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió mitjançant esbocardat, col·locades amb suports especials col·locats cada 50 cm, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, connexions, colzes i peces especials.
Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nou baixant	3,5				3,500	
modificació baixant existent sobre coberta nova (proporció)	3				3,000	
					6,500	6,500
Total m						6,500

9.12.4.- Derivacions individuals

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	Visat V/W.23.4309 30/11/2023
	50 de 498		

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció						Amidament	
9.12.4.1	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.						Total U	1,000
9.12.4.2	U	Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.						Total U	1,000
9.12.4.3	U	Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						Total U	2,000
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
re-ubicar pica neteja-zona brigada			1				1,000		
zona barra			1				1,000		
							2,000	2,000	
								Total U	2,000
9.13.- Ventilació									
9.13.3.- Ventilació mecànica									
9.13.3.1	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 16 W, cabal de descàrrega lliure 180 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 180x119x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						Total U	1,000
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
bany nou			1				1,000		
							1,000	1,000	
								Total U	1,000
9.13.5.- Ventilació addicional específica en cuina per a habitatges									
9.13.5.1	U	Campana extractora amb xemeneia amb 1 motor tangencial, amb tram de connexió de tub de PVC a conducte d'extracció per sortida de fums. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						Total U	1,000
								Total U	1,000
9.13.5.2	U	Barret contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 160 mm de diàmetre exterior en coberta plana, acabat llis, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, valona de plom i coll de connexió a conducte. Inclou: Replanteig. Col·locació.						Total U	1,000
								Total U	1,000

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament					
9.13.5.3	U	Reixeta per a cuina, adequada per extracció, de 220x220 mm, amb acabat lacat color blanc, coll de connexió a conducte circular DN 180 mm i filtre d'aire G3; muntada en la paret. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		previsió ventilació cuina	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U	2,000

Pressupost parcial nº 10 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº U Descripció Amidament

10.1.- Aïllaments tèrmics

10.1.3.- Façanes i mitgeres

10.1.3.1 M² Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, amb panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós.
Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
noves façanes	1	2,850		3,050	8,693	
	1	3,450		3,050	10,523	
					19,216	19,216
Total m²						19,216

10.13.- Geosintètics

10.13.1.- Fonamentacions

10.13.1.1 M² Capa separadora sota base de formigó: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre un emmacat de graves o sobre una superfície de formigó.
Inclou: Col·locació de la capa separadora.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
zona ampliada	16,5				16,500	
					16,500	16,500
Total m²						16,500

Pressupost parcial nº 11 Cobertes

Nº U Descripció Amidament

11.4.- Planes no transitables, no ventilades

11.4.2.- Amb grava

11.4.2.1 M² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó lleuger, de resistència a compressió 2,0 MPa i 690 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb argila expandida i ciment gris, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat; BARRERA DE VAPOR: làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL col·locada amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.

Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó lleuger fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava.

Inclou p.p. remats amb l'edificació existent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
nova coberta plana (zona ampliada)	16,5				16,500	
					16,500	16,500
					Total m²:	16,500

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats

Nº U Descripció Amidament

12.1.- De peces rígides en paraments verticals

12.1.3.- De gres de porcellana

12.1.3.1 M² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.
Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
bany nou	1	10,400		2,800	29,120	
cuina	1	11,600		2,800	32,480	
					61,600	61,600
Total m²:						61,600

12.4.- Pintures en paraments exteriors

12.4.2.- Plàstiques

12.4.2.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.
Inclou: Preparació, neteja i escatrat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.
Color ídem a l'existent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
ampliació	1	2,900		3,050	8,845	
	1	3,500		3,050	10,675	
repassos / varis	25				25,000	
					44,520	44,520
Total m²:						44,520

12.5.- Pintures en paraments interiors

12.5.2.- Plàstiques

12.5.2.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.
Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala principal	1	33,000		2,800	92,400	
magatzem bar	1	12,700		2,800	35,560	
varis/repassos	25				25,000	
					152,960	152,960
Total m²:						152,960

12.5.2.2 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.
Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala principal	45,5				45,500	
barra	9,15				9,150	
wc adaptat	6,35				6,350	
cuina	8,2				8,200	
magatzem bar	8,7				8,700	



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1
VLADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023

(Continua...)

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament	
12.5.2.2	M²	Pintura plàstica sobre parament interior de guix o escaiola.	(Continuació...)	
	repassos/varis	15	15,000	
			92,900	92,900
			Total m²	92,900

12.5.2.3	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	formació de barra	2	3,100		1,100	6,820	
		2	1,100		1,100	2,420	
						9,240	9,240
			Total m²				9,240

12.9.- Conglomerats tradicionals

12.9.1.- Arrebossats

12.9.1.1	M²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	bany nou	1	10,400		2,800	29,120	
	cuina	1	11,600		2,800	32,480	
						61,600	61,600
			Total m²				61,600

12.9.1.2	M²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals al centre del gruix del morter, per armar-lo i reforçar-lo. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	ampliació	1	2,900		3,050	8,845	
		1	3,500		3,050	10,675	
	repassos / varis	25				25,000	
						44,520	44,520
			Total m²				44,520

12.9.1.3	M²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	formació de barra	2	3,100		1,100	6,820	
		2	1,100		1,100	2,420	
						9,240	9,240
			Total m²				9,240

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats

Nº U Descripció Amidament

12.15.5.- Ceràmics

12.15.5.1 M² Paviment interior de peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.
Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cuina	8,2				8,200	
bany nou	6,35				6,350	
					<u>14,550</u>	14,550
Total m²:						14,550

12.18.- Falsos sostres en interiors

12.18.3.- Continus, de plaques de guix laminat

12.18.3.1 M² Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.
Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.
Inclou p.p. tabica contorn barra (6m.x0,3m.)

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cuina	8,2				8,200	
bany nou	6,35				6,350	
barra	9,15				9,150	
					<u>23,700</u>	23,700
Total m²:						23,700



Pressupost parcial nº 13 Senyalització i equipament

Nº	U	Descripció	Amidament
13.2.- Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques			
13.2.1.- Seients, barres de recolzament i passamans			
13.2.1.1	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	
			Total U: 2,000
13.2.1.2	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	
			Total U: 1,000
13.2.3.- Lavabos			
13.2.3.1	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs i sífó individual i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	
			Total U: 1,000
13.2.5.- Vàters			
13.2.5.1	U	Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	
			Total U: 1,000
13.3.- Banys			
13.3.1.- Accessoris			
13.3.1.1	U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
			Total U: 1,000
13.3.4.- Dosificadors de sabó			
13.3.4.1	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
			Total U: 1,000
13.3.5.- Dispensadors de paper			
13.3.5.1	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
			Total U: 1,000
13.3.5.2	U	Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
			Total U: 1,000
13.3.8.- Papereres i contenidors higiènics			

Pressupost parcial nº 13 Senyalització i equipament

Nº	U	Descripció					Amidament	
13.3.8.1	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.						
						Total U	1,000	
13.5.- Cuines/eixides								
13.5.2.- Aigüeres i safareigs								
13.5.2.1	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escorredor, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Comprovació del seu correcte funcionament.						
						Total U	1,000	
13.6.- Taulell de cuina								
13.6.1.- De pedra natural								
13.6.1.1	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 320 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimal perimetral.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
taulell cuina		1				1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	
13.6.1.2	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 350 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimal perimetral.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
barra 1		1				1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	
13.6.1.3	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 100 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimal perimetral.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
barra 2		1				1,000		
						1,000	1,000	
						Total U	1,000	



Pressupost parcial nº 14 Urbanització interior de la parcel·la

Nº U Descripció Amidament

14.1.- Clavegueram

14.1.1.- Pericons

14.1.1.1 U Tapa adaptada amb el paviment interior, tancat superiorment amb marc i base de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per posar el paviment interior enrasat. Tapa estanca. Inclús morter per a segellat de junts.
 Inclou: Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris d'obertura. Comprovació del seu correcte funcionament.
 Adaptar el nivell acabat amb el nou nivell ampliació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
tapa arquetes existents	2				2,000	
					2,000	2,000
Total U						2,000

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº U Descripció Amidament

15.2.- Gestió de terres

15.2.1.- Transport de terres

15.2.1.1 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.
 Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
 Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638	
	1	2,800	0,450	0,450	0,567	
rebaix per base nou paviment (zona ampliació)	16			0,200	3,200	
varis instal·lacions	1	5,000	0,400	0,600	1,200	
					5,605	5,605
Total m³						5,605

15.2.2.- Lliurament de terres a gestor autoritzat

15.2.2.1 M³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638	
	1	2,800	0,450	0,450	0,567	
rebaix per base nou paviment (zona ampliació)	16			0,200	3,200	
varis instal·lacions	1	5,000	0,400	0,600	1,200	
					5,605	5,605
Total m³						5,605

15.3.- Gestió de residus inertes

15.3.1.- Transport de residus inertes

15.3.1.1 U Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
 Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	3				3,000	
					3,000	3,000
Total U						3,000

15.3.2.- Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat

15.3.2.1 U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
previsió	3				3,000	
					3,000	3,000
Total U						3,000



Pressupost parcial nº 16 Control de qualitat i assaigs

Nº U Descripció Amidament

16.5.- Estructures de formigó

16.5.3.- Formigons fabricats en central

16.5.3.1 U Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.

Total U: 2,000

Pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament
<i>17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva</i>			
<i>17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva</i>			
17.1.20.1	Pa	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut. Obertura del centre de treball. Llibre de subcontractació. Repercussió dels mitjans individuals i col·lectius necessaris segons el Pla de Seguretat.	
			Total PA: 1,000

Pressupost i amidament

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 64 de 498
--	--	---

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

2.3 Façanes

2.3.2 Fàbriques

2.3.2.1 DFF011 m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
nou pas cuina-barr	1		1,000	2,200	2,200		
nou pas wc-sala	1		1,000	2,200	2,200		
Total m ²					4,400	8,89	39,12

2.3.2.2 DFF021 m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.
Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
nou pas cuina-barr a (fulla interior)	1		1,000	2,200	2,200		
nou pas wc-sala (fulla interior)	1		1,000	2,200	2,200		
nou pas cuina - magatzem bar part proporcion al lligades noves parets amb parets existents	5				5,000		
Total m ²					11,600	9,35	108,46

2.7 Instal·lacions

2.7.9 Salubritat

2.7.9.1 DIS030 m Desmuntatge de baixant exterior vista d'alumini, de 300 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Inclou p.p. peça especial per re-conduir l'aigua baixant existent sobre la nova coberta plana.

Total m	3,000	52,14	156,42
---------------	-------	-------	--------

2.13 Forns i paviments

2	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 30/11/2023 66 de 498

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.13.1.1 DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Gruix previst 15cm.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
àmbit actuació- mpliació	16,5				16,500
		Total m ²			16,500
				25,83	426,20
2.13.1.2 DMX010	m ²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
àmbit actuació- mpliació	16,5				16,500
		Total m ²			16,500
				10,75	177,38

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

3.1 Moviment de terres en edificació

3.1.2 Excavacions

3.1.2.1 ADE010 m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638		
	1	2,800	0,450	0,450	0,567		
rebaix per base nou paviment (zona ampliació) varis instal·lacions	16			0,200	3,200		
	1	5,000	0,400	0,600	1,200		
		Total m ³			5,605	51,05	286,14

3.1.4 Rebliments i compactacions

3.1.4.1 ADR010 m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
varis instal·lacions	1	5,000	0,400	0,600	1,200		
		Total m ³			1,200	27,39	32,87

3.1.4.2 ADR030 m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
base nou paviment (zona ampliació)	16,5			0,200	3,300		
		Total m ³			3,300	28,28	93,32

3.2 Xarxa de sanejament horitzontal

3.2.3 Col·lectors

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
3.2.3.1 ASC010	m	Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rígidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excauació ni el reblert principal. Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Connexionat a xarxa existent.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
connexió ramal principal nou bany/cuina	5				5,000	
		Total m			5,000	27,81
					139,05	

3.4 Anivellament

3.4.2 Soleres

3.4.2.1 ANS010	m²	Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció. Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció. Acabat fi per col·locar el paviment a sobre.				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
ampliació	16,5				16,500	
		Total m²			16,500	34,00
					561,00	

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

4.6 Superficials

4.6.2 Sabates corregudes

4.6.2.1 CSV010 m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/40/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.
 Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. P.p. encofrat.
 Inclou p.p. connexionat armat en fonament existent.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
rases nous							
fonaments	1	3,150	0,450	0,400	0,567		
	1	2,800	0,450	0,400	0,504		
		Total m ³			1,071	302,24	323,70

4.11 Formigons, acers i encofrats

4.11.1 Formigons

4.11.1.1 CHH005 m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.
 Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres.
 Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
rases nous							
fonaments	1	3,150	0,450	0,050	0,071		
	1	2,800	0,450	0,050	0,063		
		Total m ³			0,134	111,03	14,88

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

5.4 Formigó armat

5.4.8 Sostres unidireccionals

5.4.8.1 EHU024 m² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, cantell 25 = 20+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,101 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 15 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x20 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.
 Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltons. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
 Inclou p.p. connexionat nous cèrcols amb estructura existent, segons projecte.
 Inclou p.p. encaixos per recolzament sobre forjat existent magatzem.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
nou forjat sostra pl.baixa - ampliació	16,8				16,800		
					16,800	113,30	1.903,44
		Total m ²					

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

6.4 Fàbrica no estructural

6.4.7 Full interior per revestir en façana de dos fulls

6.4.7.1 FFR010 m² Full interior de façana de dos fulls, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.
Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
contraenvà noves façanes	1	2,850		3,050	8,693		
	1	3,450		3,050	10,523		
		Total m ²			19,216	32,76	629,52

6.4.9 Full per a revestir en partició

6.4.9.1 FFQ010 m² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs.
Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
paret separadora magatzem - pas	1		2,200	2,800	6,160		
formació de barra	1	3,100		1,100	3,410		
		1,100		1,100	1,210		
		Total m ²			10,780	39,17	422,25

6.5 Fàbrica estructural

6.5.1 Murs de fàbrica sense armar

6.5.1.1 FEF010 m² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.
Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
fulla exterior noves façanes	1	2,850		3,050	8,693		
	1	3,450		3,050	10,523		
		Total m ²			19,216	49,49	951,00

6.6 Llindars, carregadors i calaixos de persianes

6	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT 30/11/2023 72 de 498

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total				
6.6.3.1 FCH020	m	Llinda realitzada amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18 de 1,4 m de longitud, recolzades sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. Inclou: Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell de recolzament de les biguetes. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Revestiment de maó ceràmic en ambdues cares.							
			<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
nou pas cuina-barr a (fulla interior)	1				1,400		1,400		
nou pas wc-sala (fulla interior)	1				1,400		1,400		
nou pas cuina - magatzem bar	1				1,400		1,400		
obertures bany-cuina	2				0,600		1,200		
		Total m					5,400	34,55	186,57

6.15 Defenses

6.15.6 Reixes metàl·liques

6.15.6.1 FDR020	m ²	Reixa d'alumini lacat estàndard composta per barrots verticals de 30x15 mm, amb 12 cm de separació i fixats a bastidor de 40x25 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris.							
			<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
obertura nou bany	1				0,400	0,600	0,240		
obertura cuina	1				0,400	0,600	0,240		
		Total m ²					0,480	218,37	104,82

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
7.1 Fusteria							
7.1.2 D'alumini							
7.1.2.1 LCL060	U	Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} =$ des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
nou bany	1				1,000		
cuina	1				1,000		
		Total U			2,000	418,62	837,24

7.3 Portes interiors

7.3.2 De fusta

7.3.2.1 LTM010	U	Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 150x40 mm. Inclús 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. Inclou: Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
porta nou bany	1				1,000		
porta cuina	1				1,000		
		Total U			2,000	394,31	788,62

7.7 Portes tallafocs

7.7.1 D'acer

7.7.1.1 LFA010	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
magatzem	1				1,000		
		Total U			1,000	422,27	422,27

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.7.1.2 LFA010b	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cèrcol. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Inclou pany i clau.			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal				
separació local - vestíbul principal ajuntament	1				1,000				
						Total U	1,000	1.057,12	1.057,12

7.14 Vidres

7.14.1 Doble envidriament

7.14.1.1 LVC010	m ²	Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m ² ; 20 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m ² . Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.						
-----------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal				
nou bany	1		0,400	0,600	0,240				
cuina	1		0,400	0,600	0,240				
						Total m ²	0,480	81,17	38,96

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

8.1 Acabats de façana

8.1.5 D'alumini

8.1.5.1 HRL040 m Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró, encastat en els brancals; col·locació amb adhesiu bituminós d'aplicació en fred; i segellat dels junts entre peces i de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent.
Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
obertura nou bany	1	0,500			0,500		
obertura cuina	1	0,500			0,500		
					Total m	1,000	36,64
							36,64

8.2 Ajudes de ram de paleta

8.2.1 Per instal·lacions

8.2.1.1 HYA010 m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de instal·lacions diverses, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.
Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
ampliació	16,5				16,500		
varis	20				20,000		
					Total m ²	36,500	16,62
							606,63

8.2.2 Per a oficis

8.2.2.1 AJD01 PA Ajudes de paleta a treballs de fusteria/serralleria.
Total PA

					1,000	185,50	185,50
--	--	--	--	--	-------	--------	--------

8.2.3 Neteja d'obra

8.2.3.1 HYL010 m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
ampliació	16,5				16,500		
varis	20				20,000		
					Total m ²	36,500	2,03
							74,10

8.2.3.2 HYL020 U Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 92 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.
Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.2 Audiovisuals					
9.2.1 Xarxa de cables coaxials					
9.2.1.1 IAA042	U	Re-col·locació televisió existent. En paret lateral est. Inclou: Retirada de la televisió existent, protecció. Acondicionament del nou punt (ja existent). Col·locació de la televisió al punt definitiu. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.			
		Total U	1,000	155,44	155,44
9.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.					
9.3.1 Aigua calenta					
9.3.1.1 ICA010	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.			
		Total U	1,000	561,67	561,67
9.3.1.2 ICA020	U	Re-col·locar termo existent, 50L. ubicació segons plànols.			
		Total U	1,000	104,02	104,02
9.3.14 Dispositius de control centralitzat					
9.3.14.1 ICX040	U	Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels elements. Connexionat. SECTORITZAR 2 ZONES: VESTÍBUL - SALA BAR			
		Total U	1,000	1.893,33	1.893,33
9.5 Elèctriques					
9.5.8 Instal·lacions interiors					
9.5.8.1 IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 92 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per previsió cocció trifàsica; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.			
		Total U	1,000	2.107,63	2.107,63
9.7 Fontaneria					
9.7.7 Instal·lació interior					

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.7.7.1 IFI011	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Inclou p.p. connexió xarxa existent.			
		Total U	1,000	454,86	454,86
9.7.7.2 IFI012	U	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.			
		Total U	1,000	388,09	388,09
9.7.7.3 IFI014	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		re-ubicar termo-zona brigada 1 1,000			
		zona barra 1 1,000			
		Total U	2,000	353,44	706,88

9.9 Il·luminació

9.9.1 Interior

9.9.1.1 IIII01	U	Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoemaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		previsió 12 12,000			
		Total U	12,000	120,58	1.446,96

9.9.2 Exterior

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
9.9.2.1 IIX010	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió lateral est		2				2,000
			Total U			2,000
						177,19
						354,38

9.10 Contra incendis

9.10.2 Enllumenat d'emergència

9.10.2.1 IOA021	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació encastada. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió		3				3,000
			Total U			3,000
						148,43
						445,29

9.10.2.2 IOA021b	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió		3				3,000
			Total U			3,000
						76,17
						228,51

9.10.3 Senyalització

9.10.3.1 IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió		2				2,000
			Total U			2,000
						13,50
						27,00

9.10.3.2 IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió		2				2,000
			Total U			2,000
						17,00
						34,00

9.10.7 Extintors

9.10.7.1 IOX110	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.				
-----------------	---	--	--	--	--	--

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.10.7.2 IOX210	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.			
		Total U	1,000	69,94	69,94

9.12 Evacuació d'aigües

9.12.2 Baixants

9.12.2.1 ISB020	m	Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió mitjançant esbocardat, col·locades amb suports especials col·locats cada 50 cm, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.			
-----------------	---	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
nou baixant modificació baixant existent sobre coberta nova (proporció)	3,5				3,500
	3				3,000
					Total m
					6,500
					27,47
					178,56

9.12.4 Derivacions individuals

9.12.4.1 ISD021	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.			
		Total U	1,000	288,79	288,79

9.12.4.2 ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.			
		Total U	1,000	213,33	213,33

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

10.1 Aïllaments tèrmics

10.1.3 Façanes i mitgeres

10.1.3.1 NAF010 m² Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, amb panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós.
 Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu.
 Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
noves							
façanes	1	2,850		3,050	8,693		
	1	3,450		3,050	10,523		
		Total m ²			19,216	23,58	453,11

10.13 Geosintètics

10.13.1 Fonamentacions

10.13.1.1 NGI010 m² Capa separadora sota base de formigó: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre un emmacat de graves o sobre una superfície de formigó.
 Inclou: Col·locació de la capa separadora.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
zona							
ampliada	16,5				16,500		
		Total m ²			16,500	4,92	81,18

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

11.4 Planes no transitables, no ventilades

11.4.2 Amb grava

11.4.2.1 QDB010 m² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó lleuger, de resistència a compressió 2,0 MPA i 690 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb argila expandida i ciment gris, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat; BARRERA DE VAPOR: làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL col·locada amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.
 Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó lleuger fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava.
 Inclou p.p. remats amb l'edificació existent.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
nova coberta plana (zona ampliada)	16,5				16,500	
		Total m ²			16,500	87,76
						1.448,04

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
12.1 De peces rígides en paraments verticals							
12.1.3 De gres de porcellana							
12.1.3.1 RAC010	m ²	Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
bany nou	1	10,400		2,800	29,120		
cuina	1	11,600		2,800	32,480		
		Total m ²			61,600	42,59	2.623,54

12.4 Pintures en paraments exteriors

12.4.2 Plàstiques

12.4.2.1 RFP010	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Color ídem a l'existent.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
ampliació	1	2,900		3,050	8,845		
	1	3,500		3,050	10,675		
repassos / varis	25				25,000		
		Total m ²			44,520	13,58	604,58

12.5 Pintures en paraments interiors

12.5.2 Plàstiques

12.5.2.1 RIP030	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
sala principal	1	33,000		2,800	92,400		
magatzem							
bar	1	12,700		2,800	35,560		
varis/repassos	25				25,000		
		Total m ²			152,960	8,57	1.310,87

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
12.5.2.2 RIP030b	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
sala principal	45,5				45,500		
barra	9,15				9,150		
wc adaptat	6,35				6,350		
cuina	8,2				8,200		
magatzem							
bar	8,7				8,700		
repastos/v aris	15				15,000		
		Total m ²			92,900	10,15	942,94

12.5.2.3 RIP025	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
formació de barra	2	3,100		1,100	6,820		
	2	1,100		1,100	2,420		
		Total m ²			9,240	8,29	76,60

12.9 Conglomerats tradicionals

12.9.1 Arrebossats

12.9.1.1 RPE012	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
bany nou	1	10,400		2,800	29,120		
cuina	1	11,600		2,800	32,480		
		Total m ²			61,600	28,49	1.754,98

Pressupost parcial n° 12 Revestiments i extradossats

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
12.18.3.1 RTC015	m ²	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Inclou p.p. tabica contorn barra (6m.x0,3m.)			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
cuina	8,2				8,200
bany nou	6,35				6,350
barra	9,15				9,150
		Total m ²			23,700
				32,82	777,83

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques					
13.2.1 Seients, barres de recolzament i passamans					
13.2.1.1 SPA020					
	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.			
		Total U	2,000	361,23	722,46
13.2.1.2 SPA050					
	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.			
		Total U	1,000	411,91	411,91
13.2.3 Lavabos					
13.2.3.1 SPL010					
	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs i sifó individual i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.			
		Total U	1,000	785,53	785,53
13.2.5 Vàters					
13.2.5.1 SPI010					
	U	Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.			
		Total U	1,000	756,33	756,33
13.3 Banys					
13.3.1 Accessoris					
13.3.1.1 SMA032					
	U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.			
		Total U	1,000	54,94	54,94
13.3.4 Dosificadors de sabó					
13.3.4.1 SMD010					
	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.			
		Total U	1,000	52,99	52,99
13.3.5 Dispensadors de paper					
13.3.5.1 SME010					
	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.			
		Total U	1,000	81,09	81,09

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
13.3.5.2 SME020	U	Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.			
		Total U	1,000	59,33	59,33

13.3.8 Papereres i contenidors higiènics

13.3.8.1 SMH010	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.			
		Total U	1,000	49,80	49,80

13.5 Cuines/eixides

13.5.2 Aigüeres i safareigs

13.5.2.1 SCF010	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escorredor, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Comprovació del seu correcte funcionament.			
		Total U	1,000	424,44	424,44

13.6 Taulell de cuina

13.6.1 De pedra natural

13.6.1.1 SNP010	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 320 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimbal perimetral.			
-----------------	---	--	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
taulell cuina	1				1,000	
		Total U			1,000	618,08

13.6.1.2 SNP010b	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 350 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.			
------------------	---	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
barra 1	1				1,000	
		Total U			1,000	673,84

13.6.1.3 SNP010c	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 100 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.			
------------------	---	---	--	--	--

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
barra 2	1				1,000

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	Visat V/W.23.4309 30/11/2023
	89 de 498		

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
14.1 Clavegueram						
14.1.1 Pericons						
14.1.1.1 UAA010	U	Tapa adaptada amb el paviment interior, tancat superiorment amb marc i base de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per posar el paviment interior enrasat. Tapa estanca. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris d'obertura. Comprovació del seu correcte funcionament. Adaptar el nivell acabat amb el nou nivell ampliació.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
tapa						
arquetes						
existents	2					2,000
						Total U: 2,000
						245,88
						491,76

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
------	---	-------------	-----------	------	-------

15.2 Gestió de terres

15.2.1 Transport de terres

15.2.1.1 GTA020 m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.
Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal			
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638			
	1	2,800	0,450	0,450	0,567			
rebaix per base nou paviment (zona ampliació) varis instal·lacions	16			0,200	3,200			
	1	5,000	0,400	0,600	1,200			
		Total m ³			5,605		6,54	36,66

15.2.2 Lliurament de terres a gestor autoritzat

15.2.2.1 GTB020 m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal			
rases nous fonaments	1	3,150	0,450	0,450	0,638			
	1	2,800	0,450	0,450	0,567			
rebaix per base nou paviment (zona ampliació) varis instal·lacions	16			0,200	3,200			
	1	5,000	0,400	0,600	1,200			
		Total m ³			5,605		2,98	16,70

15.3 Gestió de residus inertes

15.3.1 Transport de residus inertes

15.3.1.1 GRA010 U Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.
Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal			
previsió	3				3,000			
		Total U			3,000		135,24	405,72

15.3.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
15.3.2.1 GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsió	3				3,000
		Total U			3,000
				152,02	456,06

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
16.5 Estructures de formigó					
16.5.3 Formigons fabricats en central					
16.5.3.1 XEH010	U	Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.			
Total U			2,000	97,16	194,32

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
17.1 Sistemes de protecció col·lectiva					
17.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva					
17.1.20.1 PLASEG01	PA	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut. Obertura del centre de treball. Llibre de subcontractació. Repercussió dels mitjans individuals i col·lectius necessaris segons el Pla de Seguretat.			
		Total PA	1,000	480,00	480,00

Pressupost d'execució material

1. Actuacions prèvies	325,80
2. Demolicions	907,58
3. Condicionament del terreny	1.112,38
4. Fonamentacions	338,58
5. Estructures	1.903,44
6. Façanes i particions	2.294,16
7. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	3.144,21
8. Acabaments i ajudes	1.305,15
9. Instal·lacions	10.696,28
10. Aïllaments e impermeabilitzacions	534,29
11. Cobertes	1.448,04
12. Revestiments i extradossats	10.403,77
13. Senyalització i equipament	4.891,08
14. Urbanització interior de la parcel·la	491,76
15. Gestió de residus	915,14
16. Control de qualitat i assaigs	194,32
17. Seguretat i salut	480,00
Total:	41.385,98

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de
QUARANTA-U MIL TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS.

Capítol	Import
1 Actuacions prèvies	
1.7 Encofrats, estintolaments i cintres	
1.7.2 Elements estructurals horitzontals	325,80
Total 1.7 Encofrats, estintolaments i cintres	325,80
Total 1 Actuacions prèvies	325,80
2 Demolicions	
2.3 Façanes	
2.3.2 Fàbriques	147,58
Total 2.3 Façanes	147,58
2.7 Instal·lacions	
2.7.9 Salubritat	156,42
Total 2.7 Instal·lacions	156,42
2.13 Ferms i paviments	
2.13.1 Paviments exteriors	603,58
Total 2.13 Ferms i paviments	603,58
Total 2 Demolicions	907,58
3 Condicionament del terreny	
3.1 Moviment de terres en edificació	
3.1.2 Excavacions	286,14
3.1.4 Rebliments i compactacions	126,19
Total 3.1 Moviment de terres en edificació	412,33
3.2 Xarxa de sanejament horitzontal	
3.2.3 Col·lectors	139,05
Total 3.2 Xarxa de sanejament horitzontal	139,05
3.4 Anivellament	
3.4.2 Soleres	561,00
Total 3.4 Anivellament	561,00
Total 3 Condicionament del terreny	1.112,38
4 Fonamentacions	
4.6 Superficials	
4.6.2 Sabates corregudes	323,70
Total 4.6 Superficials	323,70
4.11 Formigons, acers i encofrats	
4.11.1 Formigons	14,88
Total 4.11 Formigons, acers i encofrats	14,88
Total 4 Fonamentacions	338,58
5 Estructures	
5.4 Formigó armat	
5.4.8 Sostres unidireccionals	1.903,44
Total 5.4 Formigó armat	1.903,44
Total 5 Estructures	1.903,44
6 Façanes i particions	
6.4 Fàbrica no estructural	
6.4.7 Full interior per revestir en façana de dos fulls	629,52
6.4.9 Full per a revestir en partició	422,25
Total 6.4 Fàbrica no estructural	1.051,77
6.5 Fàbrica estructural	
6.5.1 Murs de fàbrica sense armar	951,00
Total 6.5 Fàbrica estructural	951,00
6.6 Llindars, carregadors i calaixos de persianes	
6.6.3 Prefabricats de formigó	186,57
Total 6.6 Llindars, carregadors i calaixos de persianes	186,57
6.15 Defenses	
6.15.6 Reixes metàl·liques	104,82
Total 6.15 Defenses	104,82
Total 6 Façanes i particions	2.294,16
7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	
7.1 Fusteria	
7.1.2 D'alumini	837,24
Total 7.1 Fusteria	837,24
7.3 Portes interiors	
7.3.2 De fusta	788,62
Total 7.3 Portes interiors	788,62
7.7 Portes tallafocs	
7.7.1 D'acer	1.479,39
Total 7.7 Portes tallafocs	1.479,39
7.14 Vidres	
7.14.1 Doble envidriament	38,96
Total 7.14 Vidres	38,96
Total 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	3.144,21
8 Acabaments i ajudes	
8.1 Acabats de façana	
8.1.5 D'alumini	36,64
Total 8.1 Acabats de façana	36,64
8.2 Ajudes de ram de paleta	
8.2.1 Per instal·lacions	606,63
8.2.2 Per a oficis	185,50
Total 8 Acabaments i ajudes	476,38



Capítol	Import
Total 8.2 Ajudes de ram de paleta	1.268,51
Total 8 Acabaments i ajudes	1.305,15
9 Instal·lacions	
9.2 Audiovisuals	
9.2.1 Xarxa de cables coaxials	155,44
Total 9.2 Audiovisuals	155,44
9.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.	
9.3.1 Aigua calenta	665,69
9.3.14 Dispositius de control centralitzat	1.893,33
Total 9.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.	2.559,02
9.5 Elèctriques	
9.5.8 Instal·lacions interiors	2.107,63
Total 9.5 Elèctriques	2.107,63
9.7 Fontaneria	
9.7.7 Instal·lació interior	1.549,83
Total 9.7 Fontaneria	1.549,83
9.9 Il·luminació	
9.9.1 Interior	1.446,96
9.9.2 Exterior	354,38
Total 9.9 Il·luminació	1.801,34
9.10 Contra incendis	
9.10.2 Enllumenat d'emergència	673,80
9.10.3 Senyalització	61,00
9.10.7 Extintors	120,77
Total 9.10 Contra incendis	855,57
9.12 Evacuació d'aigües	
9.12.2 Baixants	178,56
9.12.4 Derivacions individuals	663,36
Total 9.12 Evacuació d'aigües	841,92
9.13 Ventilació	
9.13.3 Ventilació mecànica	130,69
9.13.5 Ventilació addicional específica en cuina per a habitatges	694,84
Total 9.13 Ventilació	825,53
Total 9 Instal·lacions	10.696,28
10 Aïllaments e impermeabilitzacions	
10.1 Aïllaments tèrmics	
10.1.3 Façanes i mitgeres	453,11
Total 10.1 Aïllaments tèrmics	453,11
10.13 Geosintètics	
10.13.1 Fonamentacions	81,18
Total 10.13 Geosintètics	81,18
Total 10 Aïllaments e impermeabilitzacions	534,29
11 Cobertes	
11.4 Planes no transitables, no ventilades	
11.4.2 Amb grava	1.448,04
Total 11.4 Planes no transitables, no ventilades	1.448,04
Total 11 Cobertes	1.448,04
12 Revestiments i extradossats	
12.1 De peces rígides en paraments verticals	
12.1.3 De gres de porcellana	2.623,54
Total 12.1 De peces rígides en paraments verticals	2.623,54
12.4 Pintures en paraments exteriors	
12.4.2 Plàstiques	604,58
Total 12.4 Pintures en paraments exteriors	604,58
12.5 Pintures en paraments interiors	
12.5.2 Plàstiques	2.330,41
Total 12.5 Pintures en paraments interiors	2.330,41
12.9 Conglomerats tradicionals	
12.9.1 Arrebossats	3.312,56
Total 12.9 Conglomerats tradicionals	3.312,56
12.15 Paviments	
12.15.5 Ceràmics	754,85
Total 12.15 Paviments	754,85
12.18 Falsos sostres en interiors	
12.18.3 Continus, de plaques de guix laminat	777,83
Total 12.18 Falsos sostres en interiors	777,83
Total 12 Revestiments i extradossats	10.403,77
13 Senyalització i equipament	
13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques	
13.2.1 Seients, barres de recolzament i passamans	1.134,37
13.2.3 Lavabos	785,53
13.2.5 Vàters	756,33
Total 13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques	2.676,23
13.3 Banys	
13.3.1 Accessoris	54,94
13.3.4 Dosificadors de sabó	52,99
13.3.5 Dispensadors de paper	140,42
13.3.8 Papereres i contenidors higiènics	49,80
Total 13.3 Banys	298,15

Projecte: Centre cívic Viladamat

Capítol	Import
13.5.2 Aigüeres i safareigs	424,44
Total 13.5 Cuines/eixides	424,44
13.6 Taulell de cuina	
13.6.1 De pedra natural	1.492,26
Total 13.6 Taulell de cuina	1.492,26
Total 13 Senyalització i equipament	4.891,08
14 Urbanització interior de la parcel·la	
14.1 Clavegueram	
14.1.1 Pericons	491,76
Total 14.1 Clavegueram	491,76
Total 14 Urbanització interior de la parcel·la	491,76
15 Gestió de residus	
15.2 Gestió de terres	
15.2.1 Transport de terres	36,66
15.2.2 Lliurament de terres a gestor autoritzat	16,70
Total 15.2 Gestió de terres	53,36
15.3 Gestió de residus inertes	
15.3.1 Transport de residus inertes	405,72
15.3.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat	456,06
Total 15.3 Gestió de residus inertes	861,78
Total 15 Gestió de residus	915,14
16 Control de qualitat i assaigs	
16.5 Estructures de formigó	
16.5.3 Formigons fabricats en central	194,32
Total 16.5 Estructures de formigó	194,32
Total 16 Control de qualitat i assaigs	194,32
17 Seguretat i salut	
17.1 Sistemes de protecció col·lectiva	
17.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva	480,00
Total 17.1 Sistemes de protecció col·lectiva	480,00
Total 17 Seguretat i salut	480,00
Pressupost d'execució material	41.385,98
13% de despeses generals	5.380,18
6% de benefici industrial	2.483,16
Suma	49.249,32
21% IVA	10.342,36
Pressupost d'execució per contracta	59.591,68

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CINQUANTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS.

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Actuacions prèvies				
1.7 Encofrats, estintolaments i cintres				
1.7.2 Elements estructurals horitzontals				
1.7.2.1	0PC010	m ²	<p>Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.</p>	
	mt50spa050n	0,004 m ³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x10 cm.	455,360 1,82
	mt50spa101	0,045 kg	Claus d'acer.	1,940 0,09
	mt50spa081c	0,027 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	27,440 0,74
	mo042	0,640 h	Oficial 1 ^a estructurista.	23,530 15,06
	mo089	0,640 h	Ajudant estructurista.	20,780 13,30
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	31,010 0,62
		3,000 %	Costos indirectes	31,630 0,95
Preu total per m²				32,58

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 Demolicions				
2.3 Façanes				
2.3.2 Fàbriques				
2.3.2.1	DFF011	m ²	Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolicció de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,141 h	Martell pneumàtic.	4,690
	mq05pdm110	0,141 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	7,950
	mo112	0,156 h	Peó especialitzat construcció.	19,770
	mo113	0,192 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,460
		3,000 %	Costos indirectes	8,630
Preu total per m²				8,89
2.3.2.2	DFF021	m ²	Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolicció del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes. Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolicció de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,149 h	Martell pneumàtic.	4,690
	mq05pdm110	0,149 h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m ³ /min.	7,950
	mo112	0,164 h	Peó especialitzat construcció.	19,770
	mo113	0,202 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,900
		3,000 %	Costos indirectes	9,080
Preu total per m²				9,35
2.7 Instal·lacions				
2.7.9 Salubritat				
2.7.9.1	DIS030	m	Desmuntatge de baixant exterior vista d'alumini, de 300 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Inclou p.p. peça especial per re-conduir l'aigua baixant existent sobre la nova coberta plana.	
	mo113	2,650 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	49,630
		3,000 %	Costos indirectes	50,620
Preu total per m				52,14



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.13 Ferms i paviments				
2.13.1 Paviments exteriors				
2.13.1.1	DMX020	m ²	Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Gruix previst 15cm.	
	mq01exn050c	0,215 h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	74,720
	mq01ret010	0,088 h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	47,070
	mo112	0,222 h	Peó especialitzat construcció.	19,770
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	24,590
		3,000 %	Costos indirectes	25,080
Preu total per m²				25,83
2.13.1.2	DMX010	m ²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	
	mq05mai030	0,283 h	Martell pneumàtic.	4,690
	mq05pdm010a	0,142 h	Compressor portàtil elèctric 2 m ³ /min de cabal.	4,380
	mo112	0,151 h	Peó especialitzat construcció.	19,770
	mo113	0,283 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	10,240
		3,000 %	Costos indirectes	10,440
Preu total per m²				10,75

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

3 Condicionament del terreny

3.1 Moviment de terres en edificació

3.1.2 Excavacions

3.1.2.1	ADE010	m ³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.	
	mq01exn020b	0,687 h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	55,800
	mo113	0,548 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	48,590
		3,000 %	Costos indirectes	49,560
Preu total per m³				51,05

3.1.4 Rebliments i compactacions

3.1.4.1	ADR010	m ³	Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.	
	mt01var010	1,100 m	Cinta plastificada.	0,310
	mt01ara030	1,800 t	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	9,250
	mq04dua020b	0,129 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,600
	mq02rod010d	0,192 h	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	7,290
	mq02cia020j	0,013 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	120,990
	mo113	0,253 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,070
		3,000 %	Costos indirectes	26,590
Preu total per m³				27,39

3.1.4.2	ADR030	m ³	Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.	
	mt01arr010b	2,100 t	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	11,880
	mq04dua020b	0,129 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,600
	mo113	0,032 h	Peó ordinari construcció.	18,730
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,920
		3,000 %	Costos indirectes	27,460
Preu total per m³				28,28

3.2 Xarxa de sanejament horitzontal

3.2.3 Col·lectors

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
3.2.3.1	ASC010	m	<p>Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</p> <p>Connexionat a xarxa existent.</p>		
	mt01ara010	0,299 m ³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	14,770	4,42
	mt11tpb020j	1,050 m	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts de goma.	8,430	8,85
	mt11ade100a	0,002 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	22,300	0,04
	mt11tpb021j	1,000 U	Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 110 mm de diàmetre exterior.	2,530	2,53
	mq04dua020b	0,031 h	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	10,600	0,33
	mq02rop020	0,230 h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,990	0,92
	mq02cia020j	0,003 h	Camió cisterna, de 8 m ³ de capacitat.	120,990	0,36
	mo020	0,064 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,560	1,51
	mo113	0,194 h	Peó ordinari construcció.	18,730	3,63
	mo008	0,112 h	Oficial 1 ^a lampista.	24,320	2,72
	mo107	0,056 h	Ajudant lampista.	20,760	1,16
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,470	0,53
		3,000 %	Costos indirectes	27,000	0,81
Preu total per m					27,81

3.4 Anivellament

3.4.2 Soleres

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.4.2.1	ANS010	m ²	<p>Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.</p> <p>Acabat fi per col·locar el paviment a sobre.</p>	
	mt07aco020n	2,000 U	Separador homologat per malla electrosoldada superior.	1,100 2,20
	mt07ame010d	1,200 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,600 3,12
	mt10hmf010tOb	0,158 m ³	Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en central.	89,940 14,21
	mt16pea020c	0,050 m ²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 30 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,8 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	2,100 0,11
	mq06vib020	0,111 h	Regla vibrant de 3 m.	5,320 0,59
	mq06cor020	0,117 h	Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	10,830 1,27
	mo112	0,123 h	Peó especialitzat construcció.	19,770 2,43
	mo020	0,160 h	Oficial 1ª construcció.	23,560 3,77
	mo113	0,160 h	Peó ordinari construcció.	18,730 3,00
	mo077	0,080 h	Ajudant construcció.	20,800 1,66
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	32,360 0,65
		3,000 %	Costos indirectes	33,010 0,99
Preu total per m²				34,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4 Fonamentacions				
4.6 Superficials				
4.6.2 Sabates corregudes				
4.6.2.1	CSV010	m ³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/40/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. P.p. encofrat. Inclou p.p. connexionat armat en fonament existent.	
	mt07aco020a	7,000 U	Separador homologat per fonamentacions.	1,05
	mt07aco010c	100,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	165,00
	mt08var050	0,400 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,62
	mt10haf010ctmA	1,100 m ³	Formigó HA-25/F/40/XC2, fabricat en central.	102,47
	mt11var300	0,020 m	Tub de PVC llis, de varis diàmetres.	0,14
	mo043	0,219 h	Oficial 1 ^a ferrallista.	5,15
	mo090	0,219 h	Ajudant ferrallista.	4,55
	mo045	0,068 h	Oficial 1 ^a estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,60
	mo092	0,342 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	7,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	5,75
		3,000 %	Costos indirectes	8,80
Preu total per m³				302,24

4.11 Formigons, acers i encofrats

4.11.1 Formigons

4.11.1.1	CHH005	m ³	Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.	
	mt10hmf011fb	1,050 m ³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	82,64
	mo045	0,520 h	Oficial 1 ^a estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	12,24
	mo092	0,520 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	10,81
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,11
		3,000 %	Costos indirectes	3,23
Preu total per m³				111,03

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Estructures				
5.4 Formigó armat				
5.4.8 Sostres unidireccionals				
5.4.8.1	EHU024	m ²	<p>Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, cantell 25 = 20+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,101 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, amb una quantia total de 15 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x20 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.</p> <p>Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Inclou p.p. connexionat nous cercols amb estructura existent, segons projecte.</p> <p>Inclou p.p. encaixos per recolzament sobre forjat existent magatzem.</p>	
	mt08eft030a	0,044 m ²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	46,760 2,06
	mt08eva030	0,007 m ²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	104,820 0,73
	mt50spa081c	0,027 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	27,440 0,74
	mt08cim030b	0,003 m ³	Fusta de pi.	365,310 1,10
	mt08var060	0,040 kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	8,990 0,36
	mt08dba010d	0,030 l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,850 0,06
	mt07bho010b	5,250 U	Revoltó de formigó, 60x20x20 cm. Inclús peces especials.	0,800 4,20
	mt07vse010a	0,165 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = <4 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,650 0,77
	mt07vse010b	0,908 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 4/5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,010 4,55
	mt07vse010c	0,495 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = 5/6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,320 2,63
	mt07vse010d	0,083 m	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = >6 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,790 0,48
	mt07aco010c	15,000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,650 24,75
	mt08var050	0,150 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,540 0,23
	mt07ame010d	1,100 m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,600 2,86
	mt10haf010atms	0,106 m ³	Formigó HA-25/F/20/X0, fabricat en central.	93,010 9,86
	mt08cur020a	0,150 l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,600 0,24
	mo044	0,854 h	Oficial 1ª encofrador.	23,530 20,09
	mo091	0,839 h	Ajudant encofrador.	20,780 17,43
	mo043	0,220 h	Oficial 1ª ferrallista.	23,530 5,18
	mo090	0,220 h	Ajudant ferrallista.	20,780 4,57
	mo045	0,047 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	23,530 1,11
	mo092	0,185 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,780 3,84
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	107,840 2,16
				300 3,30

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total per m²				113,30

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6 Façanes i particions				
6.4 Fàbrica no estructural				
6.4.7 Full interior per revestir en façana de dos fulls				
6.4.7.1	FFR010	m²	<p>Full interior de façana de dos fulls, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.</p> <p>Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p>	
	mt04lcc010b	24,000 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	8,64
	mt08aaa010a	0,010 m³	Aigua.	0,02
	mt01arg005a	0,012 t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	0,22
	mt08cem011a	2,154 kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,22
	mt07aco010c	0,400 kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	0,66
	mt01arg006	0,001 t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	0,02
	mt01arg007b	0,001 t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	0,02
	mt50spa050m	0,001 m³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x7,2 cm.	0,46
	mt50spa081a	0,003 U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,06
	mt50spa101	0,011 kg	Claus d'acer.	0,02
	mq06hor010	0,007 h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	0,02
	mo021	0,554 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	13,05
	mo114	0,399 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	7,47
	%	3,000 %	Costos directes complementaris	0,93
		3,000 %	Costos indirectes	0,95
Preu total per m²				32,76

6.4.9 Full per a revestir en partició

Annex de justificació de preus


Nº	Codi	U	Descripció	Total
6.4.9.1	FFQ010	m ²	Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.	
	mt04lpc010c	35,000 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,380 13,30
	mt08aaa010a	0,004 m ³	Aigua.	1,540 0,01
	mt01arg005a	0,033 t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,600 0,61
	mt08cem011a	5,080 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100 0,51
	mq06hor010	0,018 h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,510 0,06
	mo021	0,538 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	23,560 12,68
	mo114	0,540 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	18,730 10,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	37,280 0,75
		3,000 %	Costos indirectes	38,030 1,14
Preu total per m²				39,17

6.5 Fàbrica estructural

6.5.1 Murs de fàbrica sense armar

6.5.1.1	FEF010	m ²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.	
	mt04lpc010g	34,650 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm ² , densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,380 13,17
	mt08aaa010a	0,004 m ³	Aigua.	1,540 0,01
	mt01arg005a	0,032 t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	18,600 0,60
	mt08cem011a	6,078 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100 0,61
	mq06hor010	0,018 h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,510 0,06
	mo021	0,647 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	23,560 15,24
	mo114	0,930 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	18,730 17,42
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	47,110 0,94
		3,000 %	Costos indirectes	48,050 1,44
Preu total per m²				49,49

6.6 Llindars, carregadors i calaixos de persianes

	TRÀMIT ELECTRÒNIC <small>COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA</small>	30/11/2023 12:31:13 <small>Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert</small>	Visat V/W.23.4309 <small>30/11/2023</small>
	<small>Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VLADAMAT</small>		<small>109 de 498</small>

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6.6.3 Prefabricats de formigó				
6.6.3.1	FCH020	m	Llinda realitzada amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18 de 1,4 m de longitud, recolzades sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. Inclou: Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell de recolzament de les biguetes. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Revestiment de maó ceràmic en ambdues cares.	
	mt07vau010a	2,000 m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,370 10,74
	mt08aaa010a	0,012 m³	Aigua.	1,540 0,02
	mt09mif010da	0,030 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	54,310 1,63
	mt04lcc010a	10,159 U	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,300 3,05
	mt09mif010ca	0,025 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	52,890 1,32
	mo020	0,381 h	Oficial 1ª construcció.	23,560 8,98
	mo113	0,381 h	Peó ordinari construcció.	18,730 7,14
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	32,880 0,66
		3,000 %	Costos indirectes	33,540 1,01
Preu total per m				34,55
6.15 Defenses				
6.15.6 Reixes metàl·liques				
6.15.6.1	FDR020	m²	Reixa d'alumini lacat estàndard composta per barrots verticals de 30x15 mm, amb 12 cm de separació i fixats a bastidor de 40x25 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris.	
	mt25rej010m	1,000 m²	Reixa d'alumini lacat estàndard, formada per barrots verticals de 30x15 mm, cada 12 cm, fixats a bastidor de 40x25 mm.	90,680 90,68
	mt26aaa033b	4,000 U	Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargol d'acer inoxidable AISI 316, de cap aixamfranat.	0,850 3,40
	mo018	2,540 h	Oficial 1ª serraller.	23,920 60,76
	mo059	2,540 h	Ajudant serraller.	20,870 53,01
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	207,850 4,16
		3,000 %	Costos indirectes	212,010 6,36
Preu total per m²				218,37

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars				
7.1 Fusteria				
7.1.2 D'alumini				
7.1.2.1	LCL060	U	<p>Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p>	
	mt25pfx217acb	1,000 U	Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	336,110
	mt25pem015a	2,000 m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb patilles d'ancoratge per a la fixació al parament i cargols per a la fixació de la fusteria.	2,280
	mt22www010a	0,340 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,440
	mt22www050a	0,160 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímic, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,860
	mo018	1,525 h	Oficial 1ª serraller.	23,920
	mo059	0,895 h	Ajudant serraller.	20,870
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	398,460
		3,000 %	Costos indirectes	406,430
Preu total per U				418,62

7.3 Portes interiors

7.3.2 De fusta

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
7.3.2.1	LTM010	U	Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 150x40 mm. Inclús 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. Inclou: Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.		
	mt22aap011Ca	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 150x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	32,560	32,56
	mt22bta020a	1,000 U	Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi, amb tapajunts, pern, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris i ferraments de penjar.	276,970	276,97
	mt22www040	0,100 U	Aerosol de 750 ml d'escuma adhesiva autoexpansiva, elàstica, de poliuretà monocomponent, de 25 kg/m ³ de densitat, conductivitat tèrmica 0,0345 W/(mK), 135% d'expansió, elongació fins a ruptura 45% i 7 N/cm ² de resistència a tracció, estable de -40°C a 90°C; per a aplicar amb pistola; segons UNE-EN 13165.	8,600	0,86
	mo017	1,573 h	Oficial 1ª fuster.	23,970	37,70
	mo058	1,299 h	Ajudant fuster.	20,960	27,23
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	375,320	7,51
		3,000 %	Costos indirectes	382,830	11,48
Preu total per U					394,31

7.7 Portes tallafocs

7.7.1 D'acer

7.7.1.1	LFA010	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.		
---------	--------	---	---	--	--



Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt26pca020cd	1,000 U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 900x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	269,750	269,75
	mt26pca100a	1,000 U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	100,590	100,59
	mt22www050b	0,896 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,860	4,35
	mo020	0,614 h	Oficial 1ª construcció.	23,560	14,47
	mo077	0,614 h	Ajudant construcció.	20,800	12,77
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	401,930	8,04
		3,000 %	Costos indirectes	409,970	12,30
Preu total per U					422,27

7.7.1.2 LFA010b

U **Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Inclou pany i clau.**

	mt26pca020dB	1,000 U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 2100x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús sis frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.	725,190	725,19
--	--------------	---------	---	---------	--------

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt26pca100j	2,000 U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1154.	88,150	176,30
	mt26pca105a	1,000 U	Selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes per a porta tallafocs de dues fulles, segons UNE-EN 1158.	53,120	53,12
	mt22www050b	1,280 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color gris, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,860	6,22
	mo020	1,023 h	Oficial 1ª construcció.	23,560	24,10
	mo077	1,023 h	Ajudant construcció.	20,800	21,28
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.006,210	20,12
		3,000 %	Costos indirectes	1.026,330	30,79
Preu total per U					1.057,12

7.14 Vidres

7.14.1 Doble envidriament

7.14.1.1 LVC010

m² Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 20 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².
Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

	mt21veg011aegcb	1,006 m²	Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 20 mm de gruix total.	51,040	51,35
	mt21vva015a	0,290 U	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, incolora, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389.	6,040	1,75
	mt21vva025	1,667 m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,940	1,57
	mt21vva021	1,000 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,320	1,32
	mo055	0,445 h	Oficial 1ª vidrier.	25,380	11,29
	mo110	0,445 h	Ajudant vidrier.	22,420	9,98
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	77,260	1,55
		3,000 %	Costos indirectes	78,810	2,36
Preu total per m²					81,17

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 Acabaments i ajudes				
8.1 Acabats de façana				
8.1.5 D'alumini				
8.1.5.1	HRL040	m	Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró, encastat en els brancals; col·locació amb adhesiu bituminós d'aplicació en fred; i segellat dels junts entre peces i de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.	
	mt20wwr010	0,200 kg	Adhesiu bituminós d'aplicació en fred, per a xapes metàl·liques.	6,300 1,26
	mt20vme010qm	1,000 m	Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró.	9,260 9,26
	mt22www010d	0,200 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color transparent, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,440 1,09
	mo020	0,550 h	Oficial 1ª construcció.	23,560 12,96
	mo113	0,550 h	Peó ordinari construcció.	18,730 10,30
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	34,870 0,70
		3,000 %	Costos indirectes	35,570 1,07
Preu total per m				36,64
8.2 Ajudes de ram de paleta				
8.2.1 Per instal·lacions				
8.2.1.1	HYA010	m ²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de instal·lacions diverses, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.	
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	153,960 2,31
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,540 0,01
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	57,030 1,08
	mq05per010	0,006 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	28,740 0,17
	mo020	0,175 h	Oficial 1ª construcció.	23,560 4,12
	mo113	0,418 h	Peó ordinari construcció.	18,730 7,83
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	15,520 0,62
		3,000 %	Costos indirectes	16,140 0,48
Preu total per m²				16,62
8.2.2 Per a oficis				
8.2.2.1	AJD01	PA	Ajudes de paleta a treballs de fusteria/serralleria.	
			Sense descomposició	180,097
		3,000 %	Costos indirectes	180,097 5,40
Preu total arrodonit per PA				185,50

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.2.3 Neteja d'obra				
8.2.3.1	HYL010	m ²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.	
	mo113		0,103 h Peó ordinari construcció.	18,730
	%		2,000 % Costos directes complementaris	1,930
			3,000 % Costos indirectes	1,970
Preu total arrodonit per m²				2,03
8.2.3.2	HYL020	U	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 92 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo113		20,443 h Peó ordinari construcció.	18,730
	%		2,000 % Costos directes complementaris	382,900
			3,000 % Costos indirectes	390,560
Preu total arrodonit per U				402,28

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 Instal·lacions				
9.2 Audiovisuals				
9.2.1 Xarxa de cables coaxials				
9.2.1.1	IAA042	U	Re-col·locació televisió existent. En paret lateral est. Inclou: Retirada de la televisió existent, protecció. Acondicionament del nou punt (ja existent). Col·locació de la televisió al punt definitiu. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt40cfr020a	1,000 U	petit material	35,250
	mo001	2,500 h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	24,320
	mo056	2,500 h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	147,950
		3,000 %	Costos indirectes	150,910
Preu total arrodonit per U				155,44
9.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.				
9.3.1 Aigua calenta				
9.3.1.1	ICA010	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.	
	mt38tew021nn	1,000 U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi.	449,120
	mt38tew010a	2,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	8,520
	mt37sve010b	2,000 U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".	5,310
	mt37svs050a	1,000 U	Vàlvula de seguretat antiretorn, de llautó cromat, amb rosca de 1/2" de diàmetre, tarada a 8 bar de pressió, amb maneta de purga.	6,700
	mt38www011	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions d'A.C.S.	2,540
	mo008	1,078 h	Oficial 1ª lampista.	24,320
	mo107	1,078 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	534,620
		3,000 %	Costos indirectes	545,310
Preu total arrodonit per U				561,67
9.3.1.2	ICA020	U	Re-col·locar termo existent, 50L. ubicació segons plànols.	
	mt38www011	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions d'A.C.S.	2,540
	mo008	2,140 h	Oficial 1ª lampista.	24,320
	mo107	2,140 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	99,010
		3,000 %	Costos indirectes	100,990
Preu total arrodonit per U				104,02

9.3.14 Dispositius de control centralitzat

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
9.3.14.1	ICX040	U	Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels elements. Connexionat. SECTORITZAR 2 ZONES: VESTÍBUL - SALA BAR		
	mt42dai469a	1,000 U	Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat.	1.441,500	1.441,50
	mo005	8,000 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,320	194,56
	mo104	8,000 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,760	166,08
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.802,140	36,04
		3,000 %	Costos indirectes	1.838,180	55,15
Preu total arrodonit per U					1.893,33

9.5 Elèctriques

9.5.8 Instal·lacions interiors

9.5.8.1	IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 92 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per previsió coacció trifàsica; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.		
	mt35cgm040m	1,000 U	Caixa encastable amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	30,040	30,04
	mt35cgm021abeah	1,000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	84,560	84,56
	mt35cgm029ah	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 4P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	168,540	168,54

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt35cgm029ab	3,000 U	Interrupctor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	100,630	301,89
	mt35cgm021bbbab	2,000 U	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,340	26,68
	mt35cgm021bbbad	2,000 U	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	13,590	27,18
	mt35cgm021bbbah	2,000 U	Interrupctor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	15,120	30,24
	mt35aia010a	71,226 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,400	28,49
	mt35aia010c	35,613 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,590	21,01
	mt35caj020a	3,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,920	5,76
	mt35caj020b	1,000 U	Caixa de derivació per a encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	2,460	2,46
	mt35caj010a	10,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,180	1,80
	mt35caj010b	7,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,230	1,61
	mt35cun020b	257,445 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	0,730	187,93
	mt35cun020d	214,537 m	Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	1,700	364,71

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt33seg200a	3,000 U	Interruptor unipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,630	28,89
	mt33seg211a	1,000 U	Doble interruptor, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	14,380	14,38
	mt33seg201a	3,000 U	Interruptor bipolar, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	14,980	44,94
	mt33seg202a	2,000 U	Commutador, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	10,040	20,08
	mt33seg212a	1,000 U	Doble commutador, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	16,740	16,74
	mt33seg204a	1,000 U	Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símbol de timbre de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	10,540	10,54
	mt33seg205a	1,000 U	Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	25,490	25,49
	mt33seg207a	5,000 U	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, amb tecla de color blanc, marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	9,930	49,65
	mt35www010	3,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,590	4,77
	mo003	11,608 h	Oficial 1ª electricista.	24,320	282,31
	mo102	10,859 h	Ajudant electricista.	20,760	225,43
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2.006,120	40,12
		3,000 %	Costos indirectes	2.046,240	61,39
Preu total arrodonit per U					2.107,63

9.7 Fontaneria

9.7.7 Instal·lació interior

9.7.7.1 IFI011

U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.
Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.
Inclou p.p. connexió xarxa existent.

mt37tpu400a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,130	1,05
mt37tpu010ag	8,100 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,380	27,38
mt37tpu400b	17,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,170	2,89
mt37tpu010bg	17,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,400	74,80

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	30,380
	mo008	5,902 h	Oficial 1ª lampista.	24,320
	mo107	5,902 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	432,950
		3,000 %	Costos indirectes	441,610
Preu total arrodonit per U				454,86

9.7.7.2 IFI012

U Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.
 criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.

	mt37tpu400a	8,100 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,130	1,05
	mt37tpu010ag	8,100 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,380	27,38
	mt37tpu400b	11,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,170	1,87
	mt37tpu010bg	11,000 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,400	48,40
	mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	30,380	60,76
	mt31gcg070a	1,000 U	Aixeta de pas per rentadora o rentavaixelles, per roscar, gamma bàsica, de 1/2" de diàmetre.	27,490	27,49
	mo008	4,491 h	Oficial 1ª lampista.	24,320	109,22
	mo107	4,491 h	Ajudant lampista.	20,760	93,23
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	369,400	7,39
		3,000 %	Costos indirectes	376,790	11,30
Preu total arrodonit per U				388,09	

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.7.7.3	IFI014	U	Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.	
	mt37tpu400b	25,400 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.	4,32
	mt37tpu010bg	25,400 m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	111,76
	mt37avu022b	2,000 U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	60,76
	mo008	3,540 h	Oficial 1ª lampista.	86,09
	mo107	3,540 h	Ajudant lampista.	73,49
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,73
		3,000 %	Costos indirectes	10,29
Preu total arrodonit per U				353,44

9.9 II-luminació

9.9.1 Interior

9.9.1.1	III101	U	Luminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34lle070a	1,000 U	Luminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació, per a encastar.	98,54
	mo003	0,360 h	Oficial 1ª electricista.	8,76
	mo102	0,360 h	Ajudant electricista.	7,47
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,30
		3,000 %	Costos indirectes	3,51
Preu total arrodonit per U				120,58

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.9.2 Exterior				
9.9.2.1	IIX010	U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt34est120c	1,000 U	Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens, amb elements de fixació.	55,96
	mo003	2,500 h	Oficial 1ª electricista.	24,320
	mo102	2,500 h	Ajudant electricista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	168,660
		3,000 %	Costos indirectes	172,030
Preu total arrodonit per U				177,19
9.10 Contra incendis				
9.10.2 Enllumenat d'emergència				
9.10.2.1	IOA021	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació encastada. Inclús accessoris i elements de fixació. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt34aem113j	1,000 U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	130,550
	mo003	0,238 h	Oficial 1ª electricista.	24,320
	mo102	0,238 h	Ajudant electricista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	141,280
		3,000 %	Costos indirectes	144,110
Preu total arrodonit per U				148,43

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.10.2.2	IOA021b	U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt34aem113e	1,000 U	Lluminària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	64,47
	mo003	0,178 h	Oficial 1ª electricista.	4,33
	mo102	0,178 h	Ajudant electricista.	3,70
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1,45
		3,000 %	Costos indirectes	2,22
Preu total arrodonit per U				76,17
9.10.3 Senyalització				
9.10.3.1	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.	
	mt41sny010ga	1,000 U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	6,16
	mo113	0,357 h	Peó ordinari construcció.	6,69
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,26
		3,000 %	Costos indirectes	0,39
Preu total arrodonit per U				13,50
9.10.3.2	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.	
	mt41sny020da	1,000 U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	9,49
	mo113	0,357 h	Peó ordinari construcció.	6,69
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,32
		3,000 %	Costos indirectes	0,50
Preu total arrodonit per U				17,00

9.10.7 Extintors

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.10.7.1	IOX110	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	
	mt41ixi110v	1,000 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	38,400 38,40
	mo113	0,533 h	Peó ordinari construcció.	18,730 9,98
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	48,380 0,97
		3,000 %	Costos indirectes	49,350 1,48
Preu total arrodonit per U				50,83
9.10.7.2	IOX210	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	
	mt41ixo110a	1,000 U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	56,590 56,59
	mo113	0,533 h	Peó ordinari construcció.	18,730 9,98
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	66,570 1,33
		3,000 %	Costos indirectes	67,900 2,04
Preu total arrodonit per U				69,94
9.12 Evacuació d'aigües				
9.12.2 Baixants				
9.12.2.1	ISB020	m	Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió mitjançant esbocardat, col·locades amb suports especials col·locats cada 50 cm, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt36cal020h	1,100 m	Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm. Inclús connexions, colzes i peces especials.	17,810 19,59
	mt36cal021d	0,500 U	Brida per baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm.	2,470 1,24
	mo008	0,118 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 2,87
	mo107	0,118 h	Ajudant lampista.	20,760 2,45
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,150 0,52
		3,000 %	Costos indirectes	26,670 0,80
Preu total arrodonit per m				27,47
9.12.4 Derivacions individuals				

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.12.4.1	ISD021	U	<p>Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Connexionat xarxa general.</p>	
	mt36tit010bc	2,120 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,960 4,16
	mt36tit010gc	2,125 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,790 12,30
	mt11var009	0,276 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	39,680 10,95
	mt11var010	0,138 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	50,570 6,98
	mt36tie010fd	0,700 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 15% en concepte d'accessoris i peces especials.	6,590 4,61
	mt36bsj010aa	1,000 U	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable.	19,850 19,85
	mt36tit010ca	1,000 m	Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	2,280 2,28
	mo008	6,160 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 149,81
	mo107	3,080 h	Ajudant lampista.	20,760 63,94
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	274,880 5,50
		3,000 %	Costos indirectes	280,380 8,41
Preu total arrodonit per U				288,79

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.12.4.2	ISD022	U	Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.	
	mt36tit010bc	4,300 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,960 8,43
	mt30del010a	1,000 U	Presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre.	3,030 3,03
	mt11var009	0,215 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	39,680 8,53
	mt11var010	0,108 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	50,570 5,46
	mo008	5,119 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 124,49
	mo107	2,559 h	Ajudant lampista.	20,760 53,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	203,060 4,06
		3,000 %	Costos indirectes	207,120 6,21
			Preu total arrodonit per U	213,33

9.12.4.3	ISD024	U	Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt36tit010bc	1,650 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,960 3,23
	mt11var009	0,083 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	39,680 3,29
	mt11var010	0,041 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	50,570 2,07
	mo008	1,964 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 47,76
	mo107	0,982 h	Ajudant lampista.	20,760 20,39
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	76,740 1,53
		3,000 %	Costos indirectes	78,270 2,35
			Preu total arrodonit per U	80,62

9.13 Ventilació

9.13.3 Ventilació mecànica

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.13.3.1	IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 16 W, cabal de descàrrega lliure 180 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 180x119x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt42ebs020a	1,000 U	Ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 16 W, cabal de descàrrega lliure 180 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 180x119x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn.	113,750 113,75
	mo003	0,236 h	Oficial 1ª electricista.	24,320 5,74
	mo102	0,236 h	Ajudant electricista.	20,760 4,90
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	124,390 2,49
		3,000 %	Costos indirectes	126,880 3,81
Preu total arrodonit per U				130,69
9.13.5 Ventilació adicional especifica en cuina per a habitatges				
9.13.5.1	IVK015	U	Campana extractora amb xemeneia amb 1 motor tangencial, amb tram de connexió de tub de PVC a conducte d'extracció per sortida de fums. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	
	mt32ces010l	1,000 U	Campana extractora, amb xemeneia, amb 1 motor tangencial, segons UNE-EN 60335-1, amb elements de fixació.	245,500 245,50
	mt42cpi010be	3,000 m	Tub llis de PVC, de 120 mm de diàmetre, color blanc, temperatura de treball de fins 80°C, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	11,770 35,31
	mo003	0,236 h	Oficial 1ª electricista.	24,320 5,74
	mo102	0,236 h	Ajudant electricista.	20,760 4,90
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	291,450 5,83
		3,000 %	Costos indirectes	297,280 8,92
Preu total arrodonit per U				306,20
9.13.5.2	IVK040	U	Barret contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 160 mm de diàmetre exterior en coberta plana, acabat llis, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, valona de plom i coll de connexió a conducte. Inclou: Replanteig. Col·locació.	
	mt42svs270fc	1,000 U	Barret contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 160 mm de diàmetre exterior en coberta inclinada amb cobertura de teula, acabat llis, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, valona de plom i coll de connexió a conducte.	133,540 133,54
	mo011	0,183 h	Oficial 1ª muntador.	24,320 4,45
	mo080	0,092 h	Ajudant muntador.	20,800 1,91
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	139,900 2,80
		3,000 %	Costos indirectes	142,700 4,28
Preu total arrodonit per U				146,98

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
9.13.5.3	IVK045	U	Reixeta per a cuina, adequada per extracció, de 220x220 mm, amb acabat lacat color blanc, coll de connexió a conducte circulaire DN 180 mm i filtre d'aire G3; muntada en la paret. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.		
	mt42wol790a	1,000 U	Reixeta per a cuina, adequada per extracció, de 220x220 mm, amb acabat lacat color blanc, coll de connexió a conducte circulaire DN 180 mm i filtre d'aire G3.	101,700	101,70
	mo011	0,295 h	Oficial 1ª muntador.	24,320	7,17
	mo080	0,295 h	Ajudant muntador.	20,800	6,14
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	115,010	2,30
		3,000 %	Costos indirectes	117,310	3,52
Preu total arrodonit per U					120,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

10 Aïllaments e impermeabilitzacions

10.1 Aïllaments tèrmics

10.1.3 Façanes i mitgeres

10.1.3.1	NAF010	m ²	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, amb panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars.	
	mt16aaa040b	1,000 kg	Adhesiu cimentós per a fixació de panells aïllants, en paraments verticals.	0,470
	mt16pxa010dee	1,050 m ²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació.	16,190
	mo054	0,110 h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	24,320
	mo101	0,110 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	20,800
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	22,440
		3,000 %	Costos indirectes	22,890
Preu total arrodonit per m²				23,58

10.13 Geosintètics

10.13.1 Fonamentacions

10.13.1.1	NGI010	m ²	Capa separadora sota base de formigó: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre un emmacat de graves o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora.	
	mt16png010a	1,400 m ²	Film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m ² de massa superficial.	0,180
	mo029	0,100 h	Oficial 1 ^a aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,560
	mo067	0,100 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	20,800
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,690
		3,000 %	Costos indirectes	4,780
Preu total arrodonit per m²				4,92

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11 Cobertes				
11.4 Planes no transitables, no ventilades				
11.4.2 Amb grava				
11.4.2.1	QDB010	m ²	<p>Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó lleuger, de resistència a compressió 2,0 MPa i 690 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb argila expandida i ciment gris, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat; BARRERA DE VAPOR: làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL col·locada amb emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaiçües.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb polièstirè expandit. Abocada i reglejat del formigó lleuger fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava.</p> <p>Inclou p.p. remats amb l'edificació existent.</p>	
	mt04lcc010c	3,000 U	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,360 1,08
	mt01arl030b	0,105 m ³	Argila expandida, subministrada en sacs Big Bag, segons UNE-EN 13055-1.	121,910 12,80
	mt08cem011a	20,000 kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,100 2,00
	mt08aaa010a	0,012 m ³	Aigua.	1,540 0,02
	mt16pea020b	0,010 m ²	Panell rígid de polièstirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,400 0,01
	mt09mif010ca	0,038 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	52,890 2,01
	mt14lad010i	1,050 m ²	Làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL, de 2 mm d'espessor, massa nominal 3 kg/m ² , amb armadura d'alumini, de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	7,690 8,07
	mt14iea020c	0,300 kg	Emulsió asfàltica aniónica amb càrregues tipus EB, segons UNE 104231.	3,390 1,02

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt16pol020e	1,050 m ²	Panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió 200 kPa, resistència tèrmica 2,95 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,028 W/(mK), protegit superiorment amb vel de vidre amb acabat asfàltic i inferiorment amb vel de vidre, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1.	16,770	17,61
	mt14lba010g	1,100 m ²	Làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, de 3,5 mm d'espessor, massa nominal 4 kg/m ² , amb armadura de feltre de polièster no teixit de 160 g/m ² , de superfície no protegida. Segons UNE-EN 13707.	6,070	6,68
	mt14gsa020ce	1,050 m ²	Geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m ² , segons UNE-EN 13252.	0,960	1,01
	mt01arc010	0,180 t	Cantells rodats rentats, de granulometria compresa entre 16 i 32 mm.	22,370	4,03
	mq06hor010	0,082 h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,510	0,29
	mo020	0,285 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,560	6,71
	mo113	0,507 h	Peó ordinari construcció.	18,730	9,50
	mo029	0,177 h	Oficial 1 ^a aplicador de làmines impermeabilitzants.	23,560	4,17
	mo067	0,177 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	20,800	3,68
	mo054	0,063 h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	24,320	1,53
	mo101	0,063 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	20,800	1,31
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	83,530	1,67
		3,000 %	Costos indirectes	85,200	2,56
Preu total arrodonit per m²					87,76

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12 Revestiments i extradossats				
12.1 De peces rígides en paraments verticals				
12.1.3 De gres de porcellana				
12.1.3.1	RAC010	m²	Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.	
	mt09mcp100d	4,000 kg	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	2,12
	mt19abp100eeba	1,050 m²	Peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411.	17,71
	mt09mcp020IE	0,330 kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	0,49
	mt18acc100a	0,222 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	0,55
	mo024	0,579 h	Oficial 1ª enrajolador.	13,64
	mo062	0,290 h	Ajudant enrajolador.	6,03
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,81
		3,000 %	Costos indirectes	1,24
Preu total arrodonit per m²				42,59

12.4 Pintures en paraments exteriors

12.4.2 Plàstiques

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12.4.2.1	RFP010	m ²	<p>Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació, neteja i escatol previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Color idem a l'existent.</p>	
	mt27pfs100db	0,096 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color a escollir, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,030
	mt27pii020lk	0,200 l	Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	13,460
	mo038	0,211 h	Oficial 1 ^a pintor.	23,560
	mo076	0,211 h	Ajudant pintor.	20,800
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	12,920
		3,000 %	Costos indirectes	13,180
Preu total arrodonit per m²				13,58

12.5 Pintures en paraments interiors

12.5.2 Plàstiques

12.5.2.1	RIP030	m ²	<p>Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p>	
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,280
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,400
	mo038	0,132 h	Oficial 1 ^a pintor.	23,560
	mo076	0,132 h	Ajudant pintor.	20,800
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,160
		3,000 %	Costos indirectes	8,320
Preu total arrodonit per m²				8,57

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12.5.2.2	RIP030b	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.	
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,280 0,42
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,400 1,88
	mo038	0,166 h	Oficial 1 ^a pintor.	23,560 3,91
	mo076	0,166 h	Ajudant pintor.	20,800 3,45
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	9,660 0,19
		3,000 %	Costos indirectes	9,850 0,30
Preu total arrodonit per m²				10,15
12.5.2.3	RIP025	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.	
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,280 0,42
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,400 1,88
	mo038	0,126 h	Oficial 1 ^a pintor.	23,560 2,97
	mo076	0,126 h	Ajudant pintor.	20,800 2,62
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,890 0,16
		3,000 %	Costos indirectes	8,050 0,24
Preu total arrodonit per m²				8,29

12.9 Conglomerats tradicionals

12.9.1 Arrebossats

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
12.9.1.1	RPE012	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalsis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.		
	mt08aaa010a	0,005 m ³	Aigua.	1,540	0,01
	mt28mif010a	0,028 t	Mortor industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	47,280	1,32
	mt09var030a	0,210 m ²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalsis, de 115 a 125 g/m ² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,610	0,34
	mo020	0,632 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,560	14,89
	mo113	0,564 h	Peó ordinari construcció.	18,730	10,56
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,120	0,54
		3,000 %	Costos indirectes	27,660	0,83
Preu total arrodonit per m²					28,49
12.9.1.2	RPE010	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalsis al centre del gruix del morter, per armar-lo i reforçar-lo. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalsis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.		
	mt08aaa010a	0,005 m ³	Aigua.	1,540	0,01
	mt28mif010e	0,028 t	Mortor industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSIII W1, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	49,040	1,37
	mt09var030a	1,260 m ²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalsis, de 115 a 125 g/m ² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.	1,610	2,03
	mo020	0,690 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,560	16,26
	mo113	0,490 h	Peó ordinari construcció.	18,730	9,18
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	28,850	0,58
		3,000 %	Costos indirectes	29,430	0,88
Preu total arrodonit per m²					30,31

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
12.9.1.3	RPE005	m ²	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície. Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.		
	mt08aaa010a	0,005 m ³	Aigua.	1,540	0,01
	mt28mif010a	0,028 t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	47,280	1,32
	mo020	0,552 h	Oficial 1ª construcció.	23,560	13,01
	mo113	0,379 h	Peó ordinari construcció.	18,730	7,10
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	21,440	0,43
		3,000 %	Costos indirectes	21,870	0,66
Preu total arrodonit per m²					22,53

12.15 Paviments

12.15.5 Ceràmics

12.15.5.1	RSG110	m ²	Paviment interior de peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Bib, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL-LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.		
	mt09mcp100f	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,500	2,00
	mt18bde100gn	1,050 m ²	Peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Bib, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE.	24,500	25,73
	mt18acc100a	0,196 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,490	0,49
	mt09mcp020bE	0,860 kg	Morter de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,680	1,44
	mo023	0,581 h	Oficial 1ª enrajolador.	23,560	13,69
	mo061	0,290 h	Ajudant enrajolador.	20,800	6,03
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	49,380	0,99
		3,000 %	Costos indirectes	50,370	1,51
Preu total arrodonit per m²					51,88

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12.18 Falsos sostres en interiors				
12.18.3 Continus, de plaques de guix laminat				
12.18.3.1	RTC015	m²	<p>Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Inclou p.p. tabica contorn barra (6m.x0,3m.)</p>	
	mt12psg160a	0,400 m	Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.	0,880
	mt12psg220	2,000 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060
	mt12psg210a	1,200 U	Penjat per a falsos sostres suspesos.	0,370
	mt12psg210b	1,200 U	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	0,040
	mt12psg210c	1,200 U	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	0,580
	mt12psg190	1,200 U	Barnilla de penjament.	0,380
	mt12psg050c	3,200 m	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	0,860
	mt12pek020la	0,600 U	Connector, per a mestra 60/27.	0,200
	mt12pek020da	2,300 U	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/27.	0,240
	mt12psg010p	1,080 m²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	7,410
	mt12psg081c	17,000 U	Cargol autopercorant 3,5x25 mm.	0,010
	mt12psg041b	0,400 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,250
	mt12psg030a	0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920
	mt12psg040a	1,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040
	mo015	0,379 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	24,320
	mo082	0,379 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	20,800
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	31,240
		3,000 %	Costos indirectes	31,860
Preu total arrodonit per m²				32,82

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13 Senyalització i equipament				
13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques				
13.2.1 Seients, barres de recolzament i passamans				
13.2.1.1	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	
	mt31abp135aa	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	321,990
	mo107	1,052 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	343,830
		3,000 %	Costos indirectes	350,710
Preu total arrodonit per U				361,23
13.2.1.2	SPA050	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	
	mt31abp170a	1,000 U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm.	381,150
	mo107	0,526 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	392,070
		3,000 %	Costos indirectes	399,910
Preu total arrodonit per U				411,91
13.2.3 Lavabos				
13.2.3.1	SPL010	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs i sifó individual i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	
	mt30lpp020c	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs i sifó individual.	548,300
	mt30asp030a	1,000 U	Bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, com a suport de lavabo suspès, per a encastar a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura; inclús ancoratges, varetes de connexió, colze de desguàs de 40 mm de diàmetre i embellidor de les varetes de connexió.	164,230

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	8,050 0,10
	mo008	1,442 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 35,07
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	747,700 14,95
		3,000 %	Costos indirectes	762,650 22,88
Preu total arrodonit per U				785,53
13.2.5 Vàters				
13.2.5.1	SPI010	U	Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	
	mt30ipp010aa	1,000 U	Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge.	678,360 678,36
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	8,050 0,10
	mo008	1,704 h	Oficial 1ª lampista.	24,320 41,44
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	719,900 14,40
		3,000 %	Costos indirectes	734,300 22,03
Preu total arrodonit per U				756,33
13.3 Banys				
13.3.1 Accessoris				
13.3.1.1	SMA032	U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
	mt31abp010be	1,000 U	Portaescombreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió.	49,570 49,57
	mo107	0,131 h	Ajudant lampista.	20,760 2,72
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	52,290 1,05
		3,000 %	Costos indirectes	53,340 1,60
Preu total arrodonit per U				54,94
13.3.4 Dosificadors de sabó				
13.3.4.1	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
	mt31abp020bic	1,000 U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.	44,980 44,98
	mo107	0,263 h	Ajudant lampista.	20,760 5,46
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	50,440 1,01
		3,000 %	Costos indirectes	51,450 1,54
Preu total arrodonit per U				52,99

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13.3.5 Dispensadors de paper				
13.3.5.1	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
	mt31abp040a	1,000 U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	73,100
	mo107	0,197 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	77,190
		3,000 %	Costos indirectes	78,730
Preu total arrodonit per U				81,09
13.3.5.2 SME020				
		U	Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	
	mt31abp080c	1,000 U	Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z.	52,380
	mo107	0,197 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	56,470
		3,000 %	Costos indirectes	57,600
Preu total arrodonit per U				59,33
13.3.8 Papereres i contenidors higiènics				
13.3.8.1	SMH010	U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	
	mt31abp100a	1,000 U	Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	46,030
	mo107	0,066 h	Ajudant lampista.	20,760
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	47,400
		3,000 %	Costos indirectes	48,350
Preu total arrodonit per U				49,80

13.5 Cuines/eixides

13.5.2 Aigüeres i safareigs

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
13.5.2.1	SCF010	U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escorredor, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sífó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona. Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Comprovació del seu correcte funcionament.		
	mt30fxs010m	1,000 U	Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escorredor, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs.	205,570	205,57
	mt31gmg030d	1,000 U	Aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, segons UNE-EN 200.	114,920	114,92
	mt30lla030	2,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per aigüera o safareig, acabat cromat.	21,820	43,64
	mt30sif020a	1,000 U	Sífó botella senzill de 1 1/2" per a aigüera de 1 cubeta, amb vàlvula extensible.	4,370	4,37
	mo008	0,882 h	Oficial 1ª lampista.	24,320	21,45
	mo107	0,677 h	Ajudant lampista.	20,760	14,05
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	404,000	8,08
		3,000 %	Costos indirectes	412,080	12,36
Preu total arrodonit per U					424,44

13.6 Taulell de cuina

13.6.1 De pedra natural

13.6.1.1	SNP010	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 320 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimbal perimetral.		
	mt19egn010c	2,080 m²	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 2 cm d'espessor.	122,740	255,30
	mt19ewa030aba	4,400 m	Formació de cantell simple rom, en taulells de cuina de pedra natural.	7,390	32,52
	mt19ewa040a	3,200 m	Formació de cantell recte en cimbal de pedra natural, per a la trobada entre el taulell de cuina i el parament vertical.	5,280	16,90
	mt19ewa010d	1,000 U	Formació de buit amb els cantells polits, en taulell de granit.	41,230	41,23
	mt19ewa020	3,200 U	Material auxiliar per ancoratge de taulell.	11,190	35,81
	mt32war010	0,043 kg	Segellador elàstic de poliuretà monocomponent per juntes.	11,240	0,48
	mo011	4,462 h	Oficial 1ª muntador.	24,320	108,52
	mo080	4,690 h	Ajudant muntador.	20,800	97,55
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	588,310	11,77
		3,000 %	Costos indirectes	600,080	18,00
Preu total arrodonit per U					618,08

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
13.6.1.2	SNP010b	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 350 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.	
	mt19egn010c	2,625 m ²	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 2 cm d'espessor.	122,740 322,19
	mt19ewa030aba	4,900 m	Formació de cantell simple rom, en taulells de cuina de pedra natural.	7,390 36,21
	mt19ewa040a	3,500 m	Formació de cantell recte en cimbal de pedra natural, per a la trobada entre el taulell de cuina i el parament vertical.	5,280 18,48
	mt19ewa020	3,500 U	Material auxiliar per ancoratge de taulell.	11,190 39,17
	mt32war010	0,047 kg	Segellador elàstic de poliuretà monocomponent per juntes.	11,240 0,53
	mo011	4,880 h	Oficial 1 ^a muntador.	24,320 118,68
	mo080	5,102 h	Ajudant muntador.	20,800 106,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	641,380 12,83
		3,000 %	Costos indirectes	654,210 19,63
Preu total arrodonit per U				673,84
13.6.1.3	SNP010c	U	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 100 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.	
	mt19egn010c	0,750 m ²	Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 2 cm d'espessor.	122,740 92,06
	mt19ewa030aba	2,400 m	Formació de cantell simple rom, en taulells de cuina de pedra natural.	7,390 17,74
	mt19ewa040a	1,000 m	Formació de cantell recte en cimbal de pedra natural, per a la trobada entre el taulell de cuina i el parament vertical.	5,280 5,28
	mt19ewa020	1,000 U	Material auxiliar per ancoratge de taulell.	11,190 11,19
	mt32war010	0,017 kg	Segellador elàstic de poliuretà monocomponent per juntes.	11,240 0,19
	mo011	1,394 h	Oficial 1 ^a muntador.	24,320 33,90
	mo080	1,458 h	Ajudant muntador.	20,800 30,33
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	190,690 3,81
		3,000 %	Costos indirectes	194,500 5,84
Preu total arrodonit per U				200,34

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
14 Urbanització interior de la parcel·la				
14.1 Clavegueram				
14.1.1 Pericons				
14.1.1.1	UAA010	U	Tapa adaptada amb el paviment interior, tancat superiorment amb marc i base de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per posar el paviment interior enrasat. Tapa estanca. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris d'obertura. Comprovació del seu correcte funcionament. Adaptar el nivell acabat amb el nou nivell ampliació.	
	mt10hmf010rRb	0,175 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,420 20,72
	mt04lmb010a	90,000 U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,660 59,40
	mt08aaa010a	0,021 m³	Aigua.	1,540 0,03
	mt09mif010ca	0,083 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	52,890 4,39
	mt11ppl030a	1,000 U	Colze 87°30' de PVC llis, D=125 mm.	8,660 8,66
	mt09mif010la	0,035 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,510 2,29
	mt11var100	1,000 U	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,710 8,71
	mt11ffa010c	1,000 U	Marc i base tapa de ferro colat, 60x60 cm, per pericó registrable, classe B-125 segons UNE-EN 124.	58,730 58,73
	mo041	1,640 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	23,560 38,64
	mo087	1,561 h	Ajudant construcció d'obra civil.	20,800 32,47
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	234,040 4,68
		3,000 %	Costos indirectes	238,720 7,16
Preu total arrodonit per U				245,88

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
15 Gestió de residus				
15.2 Gestió de terres				
15.2.1 Transport de terres				
15.2.1.1	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.	
	mq04cab010e	0,129 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	48,300 6,23
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,230 0,12
		3,000 %	Costos indirectes	6,350 0,19
Preu total arrodonit per m³				6,54
15.2.2 Lliurament de terres a gestor autoritzat				
15.2.2.1	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	mq04res035a	1,292 m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,190 2,83
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2,830 0,06
		3,000 %	Costos indirectes	2,890 0,09
Preu total arrodonit per m³				2,98
15.3 Gestió de residus inertes				
15.3.1 Transport de residus inertes				
15.3.1.1	GRA010	U	Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	mq04res010cpa	1,292 U	Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, per la recollida de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	99,640 128,73
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	128,730 2,57
		3,000 %	Costos indirectes	131,300 3,94
Preu total arrodonit per U				135,24
15.3.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat				

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
15.3.2.1	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	mq04res020cK	1,292 U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	112,000
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	144,700
		3,000 %	Costos indirectes	147,590
Preu total arrodonit per U				152,02

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
16 Control de qualitat i assaigs				
16.5 Estructures de formigó				
16.5.3 Formigons fabricats en central				
16.5.3.1	XEH010	U	<p>Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.</p>	
	mt49hob020g	1,000 U	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i endurit de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	92,480
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1,85
		3,000 %	Costos indirectes	2,83
Preu total arrodonit per U				97,16

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
17 Seguretat i salut				
17.1 Sistemes de protecció col·lectiva				
17.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva				
17.1.20.1	PLASEG01	PA	Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut. Obertura del centre de treball. Llibre de subcontractació. Repercussió dels mitjans individuals i col·lectius necessaris segons el Pla de Seguretat.	
			Sense descomposició	466,019
		3,000 %	Costos indirectes	13,98
			Preu total arrodonit per PA	480,00

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	<p>m² Execució d'estintolament de forjat horitzontal i voladís, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, compost per 4 puntals metàl·lics telescòpics, amortitzables en 150 usos i taulers de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, col·locats com travesses a la base inferior de recolzament dels puntals i com sotaponts a la part superior d'aquests. Inclús anivellació, fixació amb claus d'acer, minves, talls i treballs de muntatge, posada en càrrega i retirada de l'estintolament després del seu ús, amb els mitjans adequats.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i cort de taulons. Col·locació dels puntals. Instal·lació i posta en càrrega de l'estintolament. Desmuntatge i retirada de l'estintolament després de la finalització de les obres.</p>	32,58	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
2	<p>m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.</p> <p>Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.</p>	51,05	CINQUANTA-U EUROS AMB CINC CÈNTIMS
3	<p>m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</p>	27,39	VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
4	<p>m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre.</p> <p>Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.</p>	28,28	VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
5	<p>PA Ajudes de paleta a treballs de fusteria/serralleria.</p>	185,50	CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6	<p>m² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.</p> <p>Acabat fi per col·locar el paviment a sobre.</p>	34,00	TRENTA-QUATRE EUROS
7	<p>m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rígida anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Connexionat a xarxa existent.</p>	27,81	VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
8	<p>m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.</p>	111,03	CENT ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9	<p>m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/40/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. P.p. encofrat.</p> <p>Inclou p.p. connexionat armat en fonament existent.</p>	302,24	TRES-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
10	<p>m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p>	8,89	VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
11	<p>m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p>	9,35	NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
12	<p>m Desmuntatge de baixant exterior vista d'alumini, de 300 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Inclou p.p. peça especial per re-conduir l'aigua baixant existent sobre la nova coberta plana.</p>	52,14	CINQUANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
13	<p>m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p>	10,75	DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
14	<p>m² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Gruix previst 15cm.</p>	25,83	VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
15	<p>m² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, cantell 25 = 20+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,101 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols, amb una quantia total de 15 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x20 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.</p> <p>Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Inclou p.p. connexionat nous cèrcols amb estructura existent, segons projecte.</p> <p>Inclou p.p. encaixos per recolzament sobre forjat existent magatzem.</p>	113,30	CENT TRETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
16	<p>m Llinda realitzada amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18 de 1,4 m de longitud, recolzades sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell de recolzament de les biguetes. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Revestiment de maó ceràmic en ambdues cares.</p>	34,55	TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
17	<p>m² Reixa d'alumini lacat estàndard composta per barrots verticals de 30x15 mm, amb 12 cm de separació i fixats a bastidor de 40x25 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra.</p> <p>Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris.</p>	218,37	DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
18	<p>m² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.</p>	49,49	QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
19	<p>m² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p>	39,17	TRENTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
20	<p>m² Full interior de façana de dos fulls, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.</p> <p>Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p>	32,76	TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
21	U Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m ³ , a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	135,24	CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
22	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m ³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	152,02	CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS
23	m ³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.	6,54	SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
24	m ³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,98	DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
25	m Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró, encastrat en els brancals; col·locació amb adhesiu bituminós d'aplicació en fred; i segellat dels junts entre peces i de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent. Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.	36,64	TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
26	<p>m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de instal·lacions diverses, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p>	16,62	SETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
27	<p>m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p>	2,03	DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS
28	<p>U Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 92 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	402,28	QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
29	<p>U Re-col·locació televisió existent. En paret lateral est.</p> <p>Inclou: Retirada de la televisió existent, protecció. Acondicionament del nou punt (ja existent). Col·locació de la televisió al punt definitiu. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	155,44	CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
30	U Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa.	561,67	CINC-CENTS SEIXANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
31	U Re-col·locar termo existent, 50L. ubicació segons plànols.	104,02	CENT QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS
32	U Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels elements. Connexionat. SECTORITZAR 2 ZONES: VESTÍBUL - SALA BAR	1.893,33	MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
33	U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 92 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per previsió cocció trifàsica; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.	2.107,63	DOS MIL CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
34	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.</p> <p>Inclou p.p. connexió xarxa existent.</p>	454,86	QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
35	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.</p>	388,09	TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS
36	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.</p>	353,44	TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
37	<p>U L·luminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoemaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	120,58	CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
38	<p>U Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	177,19	CENT SETANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
39	<p>U L·luminària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació encastada. Inclús accessoris i elements de fixació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	148,43	CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
40	<p>U L·luminària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	76,17	SETANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
41	U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.	13,50	TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
42	U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.	17,00	DISSET EUROS
43	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	50,83	CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
44	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.	69,94	SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
45	m Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió mitjançant esbocardat, col·locades amb suports especials col·locats cada 50 cm, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	27,47	VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
46	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Connexionat xarxa general.</p>	288,79	DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
47	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Connexionat xarxa general.</p>	213,33	DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
48	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	80,62	VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
49	<p>U Campana extractora amb xemeneia amb 1 motor tangencial, amb tram de connexió de tub de PVC a conducte d'extracció per sortida de fums. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p>	306,20	TRES-CENTS SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
50	U Barret contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 160 mm de diàmetre exterior en coberta plana, acabat llis, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, valona de plom i coll de connexió a conducte. Inclou: Replanteig. Col·locació.	146,98	CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
51	U Reixeta per a cuina, adequada per extracció, de 220x220 mm, amb acabat lacat color blanc, coll de connexió a conducte circular DN 180 mm i filtre d'aire G3; muntada en la paret. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	120,83	CENT VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
52	U Extractor per a bany format per ventilador helicoidal de baix nivell sonor, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 16 W, cabal de descàrrega lliure 180 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 180x119x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.	130,69	CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
53	U Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.	418,62	QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
54	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p>	422,27	QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
55	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris. Inclou pany i clau.</p>	1.057,12	MIL CINQUANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
56	<p>U Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 150x40 mm. Inclús 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.</p> <p>Inclou: Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p>	394,31	TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
57	m ² Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m ² ; 20 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m ² . Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.	81,17	VUITANTA-U EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
58	m ² Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, amb panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars.	23,58	VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
59	m ² Capa separadora sota base de formigó: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m ² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre un emmacat de graves o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora.	4,92	QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
60	PA Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut. Obertura del centre de treball. Llibre de subcontractació. Repercussió dels mitjans individuals i col·lectius necessaris segons el Pla de Seguretat.	480,00	QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
61	<p>m² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó lleuger, de resistència a compressió 2,0 MPa i 690 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb argila expandida i ciment gris, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat; BARRERA DE VAPOR: làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL col·locada amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües. Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó lleuger fins arribar el nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava. Inclou p.p. remats amb l'edificació existent.</p>	87,76	VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
62	<p>m² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p>	42,59	QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
63	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Color ídem a l'existent.</p>	13,58	TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
64	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p>	8,29	VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
65	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p>	8,57	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
66	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p>	10,15	DEU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
67	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p>	22,53	VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
68	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis al centre del gruix del morter, per armar-lo i reforçar-lo. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p>	30,31	TRENTA EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
69	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalsis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p>	28,49	VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
70	<p>m² Paviment interior de peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.</p> <p>Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.</p>	51,88	CINQUANTA-U EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
71	<p>m² Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Inclou p.p. tabica contorn barra (6m.x0,3m.)</p>	32,82	TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
72	<p>U Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escorredor, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Comprovació del seu correcte funcionament.</p>	424,44	QUATRE-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
73	<p>U Portaescumbreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p>	54,94	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
74	<p>U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p>	52,99	CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
75	U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	81,09	VUITANTA-U EUROS AMB NOU CÈNTIMS
76	U Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.	59,33	CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
77	U Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre.	49,80	QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
78	U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 320 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimbal perimetral.	618,08	SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
79	U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 350 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.	673,84	SIS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
80	U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 100 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimbal perimetral.	200,34	DOS-CENTS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
81	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	361,23	TRES-CENTS SEIXANTA-U EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
82	U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.	411,91	QUATRE-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
83	U Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	756,33	SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
84	U Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs i sifó individual i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.	785,53	SET-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
85	U Tapa adaptada amb el paviment interior, tancat superiorment amb marc i base de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per posar el paviment interior enrasat. Tapa estanca. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris d'obertura. Comprovació del seu correcte funcionament. Adaptar el nivell acabat amb el nou nivell ampliació.	245,88	DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS



Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
86	<p>U Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.</p> <p>Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.</p>	97,16	NORANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>1.8 Bastides i maquinària d'elevació</p> <p>1.8.1 Bastides</p> <p>1.8.2 Plataformes elevadores</p> <p>1.8.3 Grues torre</p> <p>1.8.4 Grues autopropulsades</p> <p>1.8.5 Muntacàrregues</p> <p>1.9 Estabilitzadors de façana</p> <p>1.9.1 Contrapesos</p> <p>1.9.2 Exteriors</p> <p>1.10 Abocament de residus</p> <p>1.10.1 Baixant de runa</p> <p>1.11 Proteccions provisionals</p> <p>1.11.1 Vorerer i vorades</p> <p>1.11.2 Arbrat</p> <p>1.11.3 Enllumenat públic</p> <p>1.11.4 Paviments i escales</p> <p>1.11.5 Façanes</p> <p>1.11.6 Cobertes</p> <p>1.11.7 Instal·lacions</p> <p>1.12 Proteccions permanents</p> <p>1.12.1 Cobertes</p> <p>1.13 Treballs arqueològics</p> <p>1.13.1 Excavacions arqueològiques i transports</p> <p>1.13.2 Documentació de la intervenció arqueològica</p> <p>1.13.3 Treballs de supervisió arqueològica</p> <p>2 Demolicions</p> <p>2.1 Fonamentacions</p> <p>2.1.1 Contencions</p> <p>2.1.2 Superficials</p> <p>2.2 Estructures</p> <p>2.2.1 Acer</p> <p>2.2.2 Pedreria</p> <p>2.2.3 Fàbrica</p> <p>2.2.4 Formigó</p> <p>2.2.5 Fusta</p> <p>2.2.6 Terra</p> <p>2.3 Façanes</p> <p>2.3.1 Ventilades</p> <p>2.3.2 Fàbriques</p>		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.2.1	<p>m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica, vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó especialitzat construcció. 0,156 h 19,770 3,08</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,192 h 18,730 3,60</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Martell pneumàtic. 0,141 h 4,690 0,66</p> <p>Compressor portàtil dièsel mitja pressió ... 0,141 h 7,950 1,12</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,26</p>		
2.3.2.2	<p>m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full exterior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.</p> <p>Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó especialitzat construcció. 0,164 h 19,770 3,24</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,202 h 18,730 3,78</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Martell pneumàtic. 0,149 h 4,690 0,70</p> <p>Compressor portàtil dièsel mitja pressió ... 0,149 h 7,950 1,18</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,27</p>		8,89
	<p>2.3.3 Lleugeres</p> <p>2.3.4 Pesades</p> <p>2.3.5 Defenses en exteriors</p> <p>2.3.6 Tancaments envidrats</p> <p>2.3.7 Elements ancorats a façana</p> <p>2.4 Particions</p> <p>2.4.1 Mampares</p> <p>2.4.2 Envà de fàbrica</p> <p>2.4.3 Envà d'entramat autoportant</p> <p>2.4.4 Defenses</p> <p>2.5 Fusteria, vidres i proteccions solars</p> <p>2.5.1 Fusteria</p> <p>2.5.2 Portes</p> <p>2.5.3 Armaris</p> <p>2.5.4 Vidres</p> <p>2.5.5 Proteccions solars</p> <p>2.6 Acabaments</p> <p>2.6.1 D'exteriors</p>		9,35



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.7.9.1	2.6.2 Folrats 2.7 Instal·lacions 2.7.1 Audiovisuals 2.7.2 Calefacció, climatització i A.C.S. 2.7.3 Elèctriques 2.7.4 Fontaneria 2.7.5 Gas 2.7.6 Il·luminació 2.7.7 Contra incendis 2.7.8 Protecció enfront al raig 2.7.9 Salubritat m Desmuntatge de baixant exterior vista d'alumini, de 300 mm de diàmetre màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Inclou p.p. peça especial per re-conduir l'aigua baixant existent sobre la nova coberta plana. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 2,650 h 18,730 49,63 (Resta d'obra) 0,99 3% Costos indirectes 1,52		
	2.7.10 Transport 2.7.11 Bancades i dipòsits 2.8 Aïllaments e impermeabilitzacions 2.8.1 Canonades i baixants 2.8.2 Façanes i mitgeres 2.8.3 Particions 2.9 Cobertes 2.9.1 Planes 2.9.2 Inclínades 2.9.3 Capa de protecció 2.9.4 Aïllaments e impermeabilitzacions 2.9.5 Capa de cobertura 2.9.6 Formació de pendents 2.9.7 Punts singulars 2.9.8 Lluernaris 2.9.9 Acabaments 2.10 Revestiments i extradossats 2.10.1 Terres i paviments 2.10.2 Extradossats 2.10.3 Falsos sostres 2.10.4 Revestiments continus 2.10.5 Enrajolats 2.10.6 Xapats 2.10.7 Decoratius 2.10.8 Escales 2.10.9 Morters monocapa 2.11 Equipament 2.11.1 Banys 2.11.2 Cuines 2.12 Urbanització interior de la parcel·la		52,14



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	2.12.1 Tancaments exteriors 2.12.2 Aparcaments 2.12.3 Il·luminació exterior 2.12.4 Obra complementària 2.13 Ferms i paviments 2.13.1 Paviments exteriors		
2.13.1.1	m² Demolició de paviment exterior de formigó armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor. Gruix previst 15cm. (Mà d'obra) Peó especialitzat construcció. 0,222 h 19,770 4,39 (Maquinària) Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 k... 0,215 h 74,720 16,06 Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de ... 0,088 h 47,070 4,14 (Resta d'obra) 0,49 3% Costos indirectes 0,75		
2.13.1.2	m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. (Mà d'obra) Peó especialitzat construcció. 0,151 h 19,770 2,99 Peó ordinari construcció. 0,283 h 18,730 5,30 (Maquinària) Martell pneumàtic. 0,283 h 4,690 1,33 Compressor portàtil elèctric 2 m³/min de ... 0,142 h 4,380 0,62 (Resta d'obra) 0,20 3% Costos indirectes 0,31		25,83
3.1.2.1	3 Condicionament del terreny 3.1 Moviment de terres en edificació 3.1.1 Esbrossar i neteja 3.1.2 Excavacions m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,548 h 18,730 10,26 (Maquinària) Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàti... 0,687 h 55,800 38,33 (Resta d'obra) 0,97 3% Costos indirectes 1,49		10,75
	3.1.3 Estabilització de talussos 3.1.4 Rebliments i compactacions		51,05



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.4.1	<p>m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.</p> <p>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,253 h 18,730 4,74</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat. 0,013 h 120,990 1,57</p> <p>Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg... 0,192 h 7,290 1,40</p> <p>Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de cà... 0,129 h 10,600 1,37</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta. 1,800 t 9,250 16,65</p> <p>Cinta plastificada. 1,100 m 0,310 0,34</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,52 0,80</p>		
3.1.4.2	<p>m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre.</p> <p>Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,032 h 18,730 0,60</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de cà... 0,129 h 10,600 1,37</p> <p>(Materials)</p> <p>Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmet... 2,100 t 11,880 24,95</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,54 0,82</p>		27,39
	<p>3.1.5 Càrregues i transports dins de l'obra</p> <p>3.1.6 Excavacions per geotèrmia</p> <p>3.2 Xarxa de sanejament horitzontal</p> <p>3.2.1 Pericons</p> <p>3.2.2 Connexions de servei</p> <p>3.2.3 Col·lectors</p>		28,28



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import																																														
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																													
3.2.3.1	<p>m Col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense pericons, mitjançant sistema integral enregistrable, amb una pendent mínima del 2%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris, registres, unions, peces especials i lubricant per a muntatge.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Presentació en sec de tubs i peces especials. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels col·lectors en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</p> <p>Connexionat a xarxa existent.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª lampista.</td> <td>0,112 h</td> <td>24,320</td> <td>2,72</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,064 h</td> <td>23,560</td> <td>1,51</td> </tr> <tr> <td>Ajudant lampista.</td> <td>0,056 h</td> <td>20,760</td> <td>1,16</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td>0,194 h</td> <td>18,730</td> <td>3,63</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table border="0"> <tr> <td>Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.</td> <td>0,003 h</td> <td>120,990</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, a...</td> <td>0,230 h</td> <td>3,990</td> <td>0,92</td> </tr> <tr> <td>Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de cà...</td> <td>0,031 h</td> <td>10,600</td> <td>0,33</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.</td> <td>0,299 m³</td> <td>14,770</td> <td>4,42</td> </tr> <tr> <td>Lubrificant per a unió mitjançant junt el...</td> <td>0,002 kg</td> <td>22,300</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Tub de PVC llis, per sanejament soterrat ...</td> <td>1,050 m</td> <td>8,430</td> <td>8,85</td> </tr> <tr> <td>Repercussió, per m de canonada, d'access...</td> <td>1,000 U</td> <td>2,530</td> <td>2,53</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	Oficial 1ª lampista.	0,112 h	24,320	2,72	Oficial 1ª construcció.	0,064 h	23,560	1,51	Ajudant lampista.	0,056 h	20,760	1,16	Peó ordinari construcció.	0,194 h	18,730	3,63	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,003 h	120,990	0,36	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, a...	0,230 h	3,990	0,92	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de cà...	0,031 h	10,600	0,33	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	0,299 m³	14,770	4,42	Lubrificant per a unió mitjançant junt el...	0,002 kg	22,300	0,04	Tub de PVC llis, per sanejament soterrat ...	1,050 m	8,430	8,85	Repercussió, per m de canonada, d'access...	1,000 U	2,530	2,53			
Oficial 1ª lampista.	0,112 h	24,320	2,72																																													
Oficial 1ª construcció.	0,064 h	23,560	1,51																																													
Ajudant lampista.	0,056 h	20,760	1,16																																													
Peó ordinari construcció.	0,194 h	18,730	3,63																																													
Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	0,003 h	120,990	0,36																																													
Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, a...	0,230 h	3,990	0,92																																													
Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de cà...	0,031 h	10,600	0,33																																													
Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.	0,299 m³	14,770	4,42																																													
Lubrificant per a unió mitjançant junt el...	0,002 kg	22,300	0,04																																													
Tub de PVC llis, per sanejament soterrat ...	1,050 m	8,430	8,85																																													
Repercussió, per m de canonada, d'access...	1,000 U	2,530	2,53																																													
	<p>3.2.4 Drenatges</p> <p>3.2.5 Sistemes d'evacuació de terres</p> <p>3.3 Exhauriments i esgotaments</p> <p>3.3.1 Pous de bombament</p> <p>3.3.2 Bombes submergibles</p> <p>3.3.3 Sistema Wellpoint</p> <p>3.4 Anivellament</p> <p>3.4.1 Empedrats</p> <p>3.4.2 Soleres</p>			27,81																																												



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.4.2.1	<p>m² Solera de formigó amb malla electrosoldada de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, amb malla electrosoldada superior com a armadura de repartiment, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, sense tractament de la seva superfície; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.</p> <p>Acabat fi per col·locar el paviment a sobre.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,160 h 23,560 3,77</p> <p>Ajudant construcció. 0,080 h 20,800 1,66</p> <p>Peó especialitzat construcció. 0,123 h 19,770 2,43</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,160 h 18,730 3,00</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Equip per a tall de juntes en soleres de ... 0,117 h 10,830 1,27</p> <p>Regla vibrant de 3 m. 0,111 h 5,320 0,59</p> <p>(Materials)</p> <p>Separador homologat per malla electrosold... 2,000 U 1,100 2,20</p> <p>Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500... 1,200 m² 2,600 3,12</p> <p>Formigó HM-25/B/20/X0, fabricat en centra... 0,158 m³ 89,940 14,21</p> <p>Panell rígid de poliestirè expandit, sego... 0,050 m² 2,100 0,11</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,99</p>		
	<p>3.4.3 Soleres ventilades</p> <p>3.5 Millores del terreny</p> <p>3.5.1 Compactacions</p> <p>3.5.2 Injeccions</p> <p>3.5.3 Jet Grouting</p> <p>3.5.4 Replens</p> <p>3.6 Recalços</p> <p>3.6.1 Moviment de terres</p> <p>3.6.2 Apuntaments</p> <p>3.6.3 Gestió de l'aigua</p> <p>3.7 Apuntaments</p> <p>3.7.1 Rases i pous</p> <p>4 Fonamentacions</p> <p>4.1 Profundes</p> <p>4.1.1 Micropilons</p> <p>4.1.2 Pilons-pantalla (barrettes)</p> <p>4.2 Semiprofundes</p> <p>4.2.1 Pous de fonamentació</p> <p>4.3 Regularització</p> <p>4.3.1 Formigó de neteja</p> <p>4.4 Encepats</p> <p>4.4.1 De micropilons</p> <p>4.5 Contencions</p> <p>4.5.1 Murs pantalla</p> <p>4.5.2 Murs de soterrani</p> <p>4.5.3 Sistemes de murs pantalla</p>		34,00



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.6.2.1	4.5.4 Murs de contenció de formigó 4.6 Superficials 4.6.1 Lloses 4.6.2 Sabates corregudes m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/F/40/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, separadors i tubs per a pas d'instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat de les bigues i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Col·locació de tubs per a pas d'instal·lacions. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. P.p. encofrat. Inclou p.p. connexionat armat en fonament existent. (Mà d'obra) Oficial 1ª ferrallista. 0,219 h 23,530 5,15 Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,068 h 23,530 1,60 Ajudant ferrallista. 0,219 h 20,780 4,55 Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,342 h 20,780 7,11 (Materials) Ferralla elaborada en taller industrial a... 100,000 kg 1,650 165,00 Separador homologat per fonamentacions. 7,000 U 0,150 1,05 Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,3... 0,400 kg 1,540 0,62 Formigó HA-25/F/40/XC2, fabricat en centr... 1,100 m³ 93,150 102,47 Tub de PVC llis, de varis diàmetres. 0,020 m 6,860 0,14 (Resta d'obra) 5,75 3% Costos indirectes 8,80		
	4.6.3 Sabates 4.7 Travaments 4.7.1 Bigues entre sabates 4.8 Anivellament 4.8.1 Nans de fonamentació 4.8.2 Murets de fonamentació 4.9 Elements singulars 4.9.1 Fossat d'ascensor 4.9.2 Dipòsits de gas 4.9.3 Buits en fonamentacions 4.10 Recalçats 4.10.1 Ampliació del fonament sota de l'existent 4.10.2 Ataconats 4.10.3 Ampliació lateral del fonament existent 4.10.4 Connexió entre fonaments 4.10.5 Reforç del fonament amb injeccions 4.10.6 Micropilotatge en fonament 4.10.7 Reforç del terreny amb injeccions 4.11 Formigons, acers i encofrats 4.11.1 Formigons		302,24



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.11.1.1	<p>m³ Formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i nivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Inclou: Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ... 0,520 h 23,530</p> <p>Ajudant estructurista, en treballs de pos... 0,520 h 20,780</p> <p>(Materials)</p> <p>Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat e... 1,050 m³ 78,700</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>		
	<p>4.11.2 Acers</p> <p>4.11.3 Sistemes d'encofrat</p> <p>5 Estructures</p> <p>5.1 Acer</p> <p>5.1.1 Escales, passarel·les i plataformes de treball</p> <p>5.1.2 Forja de Sostres</p> <p>5.1.3 Muntatges industrialitzats</p> <p>5.1.4 Entramats lleugers (light steel framing)</p> <p>5.1.5 Pilars</p> <p>5.1.6 Estructures per a cobertes</p> <p>5.1.7 Cobertes autoportants</p> <p>5.1.8 Biguetes</p> <p>5.1.9 Bigues</p> <p>5.1.10 Preparació de la superfície</p> <p>5.1.11 Reforços</p> <p>5.1.12 Panells estructurals</p> <p>5.2 Pedreria</p> <p>5.2.1 Murs</p> <p>5.2.2 Columnes</p> <p>5.2.3 Arcs</p> <p>5.2.4 Elements arquitectònics</p> <p>5.2.5 Reparacions</p> <p>5.3 Fàbrica</p> <p>5.3.1 Voltes</p> <p>5.3.2 Pilars</p> <p>5.3.3 Arcs</p> <p>5.3.4 Reparacions</p> <p>5.4 Formigó armat</p> <p>5.4.1 Escales</p> <p>5.4.2 Pilars</p> <p>5.4.3 Bigues</p> <p>5.4.4 Lloses massisses</p> <p>5.4.5 Lloses mixtes</p> <p>5.4.6 Lloses posttesades</p> <p>5.4.7 Sostres reticulars</p> <p>5.4.8 Sostres unidireccionals</p>		111,03



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import																																																																																													
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																																																																												
5.4.8.1	<p>m² Forjat unidireccional de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta d'entre 3 i 4 m, cantell 25 = 20+5 cm, realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot amb un volum total de formigó de 0,101 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, amb una quantia total de 15 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; semibigueta pretensada T-12; revoltó de formigó, 60x20x20 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.</p> <p>Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació de biguetes i revoltos. Col·locació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.</p> <p>Inclou p.p. connexionat nous cercols amb estructura existent, segons projecte.</p> <p>Inclou p.p. encaixos per recolzament sobre forjat existent magatzem.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª ferrallista.</td> <td>0,220 h</td> <td>23,530</td> <td>5,18</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª encofrador.</td> <td>0,854 h</td> <td>23,530</td> <td>20,09</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...</td> <td>0,047 h</td> <td>23,530</td> <td>1,11</td> </tr> <tr> <td>Ajudant ferrallista.</td> <td>0,220 h</td> <td>20,780</td> <td>4,57</td> </tr> <tr> <td>Ajudant encofrador.</td> <td>0,839 h</td> <td>20,780</td> <td>17,43</td> </tr> <tr> <td>Ajudant estructurista, en treballs de pos...</td> <td>0,185 h</td> <td>20,780</td> <td>3,84</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Ferralla elaborada en taller industrial a...</td> <td>15,000 kg</td> <td>1,650</td> <td>24,75</td> </tr> <tr> <td>Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500...</td> <td>1,100 m²</td> <td>2,600</td> <td>2,86</td> </tr> <tr> <td>Revoltó de formigó, 60x20x20 cm. Inclús p...</td> <td>5,250 U</td> <td>0,800</td> <td>4,20</td> </tr> <tr> <td>Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...</td> <td>0,165 m</td> <td>4,650</td> <td>0,77</td> </tr> <tr> <td>Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...</td> <td>0,908 m</td> <td>5,010</td> <td>4,55</td> </tr> <tr> <td>Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...</td> <td>0,495 m</td> <td>5,320</td> <td>2,63</td> </tr> <tr> <td>Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...</td> <td>0,083 m</td> <td>5,790</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>Fusta de pi.</td> <td>0,003 m³</td> <td>365,310</td> <td>1,10</td> </tr> <tr> <td>Agent filmogen, per la cura de formigons ...</td> <td>0,150 l</td> <td>1,600</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Agent desemmotllant, a base d'olis especi...</td> <td>0,030 l</td> <td>1,850</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espe...</td> <td>0,044 m²</td> <td>46,760</td> <td>2,06</td> </tr> <tr> <td>Estructura suport per a encofrat recupera...</td> <td>0,007 m²</td> <td>104,820</td> <td>0,73</td> </tr> <tr> <td>Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,3...</td> <td>0,150 kg</td> <td>1,540</td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>Puntes d'acer de 20x100 mm.</td> <td>0,040 kg</td> <td>8,990</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>Formigó HA-25/F/20/X0, fabricat en centra...</td> <td>0,106 m³</td> <td>93,010</td> <td>9,86</td> </tr> <tr> <td>Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 ...</td> <td>0,027 U</td> <td>27,440</td> <td>0,74</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>3,30</td> </tr> </table>	Oficial 1ª ferrallista.	0,220 h	23,530	5,18	Oficial 1ª encofrador.	0,854 h	23,530	20,09	Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,047 h	23,530	1,11	Ajudant ferrallista.	0,220 h	20,780	4,57	Ajudant encofrador.	0,839 h	20,780	17,43	Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,185 h	20,780	3,84	Ferralla elaborada en taller industrial a...	15,000 kg	1,650	24,75	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500...	1,100 m²	2,600	2,86	Revoltó de formigó, 60x20x20 cm. Inclús p...	5,250 U	0,800	4,20	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,165 m	4,650	0,77	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,908 m	5,010	4,55	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,495 m	5,320	2,63	Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,083 m	5,790	0,48	Fusta de pi.	0,003 m³	365,310	1,10	Agent filmogen, per la cura de formigons ...	0,150 l	1,600	0,24	Agent desemmotllant, a base d'olis especi...	0,030 l	1,850	0,06	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espe...	0,044 m²	46,760	2,06	Estructura suport per a encofrat recupera...	0,007 m²	104,820	0,73	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,3...	0,150 kg	1,540	0,23	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,040 kg	8,990	0,36	Formigó HA-25/F/20/X0, fabricat en centra...	0,106 m³	93,010	9,86	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 ...	0,027 U	27,440	0,74	3% Costos indirectes			3,30		
Oficial 1ª ferrallista.	0,220 h	23,530	5,18																																																																																												
Oficial 1ª encofrador.	0,854 h	23,530	20,09																																																																																												
Oficial 1ª estructurista, en treballs de ...	0,047 h	23,530	1,11																																																																																												
Ajudant ferrallista.	0,220 h	20,780	4,57																																																																																												
Ajudant encofrador.	0,839 h	20,780	17,43																																																																																												
Ajudant estructurista, en treballs de pos...	0,185 h	20,780	3,84																																																																																												
Ferralla elaborada en taller industrial a...	15,000 kg	1,650	24,75																																																																																												
Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500...	1,100 m²	2,600	2,86																																																																																												
Revoltó de formigó, 60x20x20 cm. Inclús p...	5,250 U	0,800	4,20																																																																																												
Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,165 m	4,650	0,77																																																																																												
Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,908 m	5,010	4,55																																																																																												
Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,495 m	5,320	2,63																																																																																												
Semibigueta pretensada, T-12, Lmitjana = ...	0,083 m	5,790	0,48																																																																																												
Fusta de pi.	0,003 m³	365,310	1,10																																																																																												
Agent filmogen, per la cura de formigons ...	0,150 l	1,600	0,24																																																																																												
Agent desemmotllant, a base d'olis especi...	0,030 l	1,850	0,06																																																																																												
Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espe...	0,044 m²	46,760	2,06																																																																																												
Estructura suport per a encofrat recupera...	0,007 m²	104,820	0,73																																																																																												
Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,3...	0,150 kg	1,540	0,23																																																																																												
Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,040 kg	8,990	0,36																																																																																												
Formigó HA-25/F/20/X0, fabricat en centra...	0,106 m³	93,010	9,86																																																																																												
Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 ...	0,027 U	27,440	0,74																																																																																												
3% Costos indirectes			3,30																																																																																												
	<p>5.4.9 Sistemes de forjats</p> <p>5.4.10 Murs</p> <p>5.4.11 Nuclis i pantalles</p> <p>5.4.12 Motlles, passadors i complements</p> <p>5.4.13 Preparació de la superfície</p> <p>5.4.14 Proteccions</p> <p>5.4.15 Reparacions</p> <p>5.4.16 Reforços amb formigó</p> <p>5.4.17 Reforços amb perfils metàl·lics</p> <p>5.4.18 Reforços amb laminats i fulls, de fibra de carboni</p> <p>5.4.19 Ancoratges estructurals</p> <p>5.5 Fusta</p> <p>5.5.1 Armadures per a cobertes</p> <p>5.5.2 Biguetes</p> <p>5.5.3 Sostres</p>		113,30																																																																																												



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>5.5.4 Pilars</p> <p>5.5.5 Bigues</p> <p>5.5.6 Panells i taulers estructurals</p> <p>5.5.7 Empostissats</p> <p>5.5.8 Entramats de panell contralaminat (CLT)</p> <p>5.5.9 Entramats lleugers</p> <p>5.5.10 Sistemes "in situ" de construccions amb fusta i palla</p> <p>5.5.11 Sistemes prefabricats de construccions amb fusta i palla.</p> <p>5.5.12 Porxos i marquesines</p> <p>5.5.13 Elements auxiliars per a estructures de fusta</p> <p>5.5.14 Preparació de la superfície</p> <p>5.5.15 Tractaments preventius i curatius</p> <p>5.5.16 Reparacions</p> <p>5.5.17 Reforços</p> <p>5.5.18 Substitucions</p> <p>5.6 Formigó prefabricat</p> <p>5.6.1 Escales</p> <p>5.6.2 Lloses</p> <p>5.6.3 Prelloses</p> <p>5.6.4 Muntatges industrialitzats</p> <p>5.6.5 Pilars</p> <p>5.6.6 Bigues</p> <p>5.7 Mixtes</p> <p>5.7.1 Bigues</p> <p>5.8 Elements especials</p> <p>5.8.1 Dispositius d'ancoratge i empalmament d'armadures</p> <p>5.8.2 Aparells de recolzament</p> <p>6 Façanes i particions</p> <p>6.1 Façanes ventilades</p> <p>6.1.1 Full principal de fàbrica per a revestir</p> <p>6.1.2 Full principal metàl·lic</p> <p>6.1.3 Sistemes d'entramat autoportant per a full principal</p> <p>6.1.4 Subestructura suport</p> <p>6.1.5 Revestiment exterior de plaques laminades compactes d'alta pressió (HPL)</p> <p>6.1.6 Revestiment exterior de plaques de guix laminat</p> <p>6.1.7 Revestiment exterior de plaques de ciment</p> <p>6.1.8 Revestiment exterior ceràmic</p> <p>6.1.9 Revestiment exterior de plaques compactes de minerals amb polímers (Solid Surface)</p> <p>6.1.10 Revestiment exterior de plaques de llana mineral comprimida</p> <p>6.1.11 Revestiment exterior metàl·lic</p> <p>6.1.12 Revestiment exterior de teixits metàl·lics</p> <p>6.1.13 Revestiment exterior de plaques de pedra natural</p> <p>6.1.14 Revestiment exterior de plaques de formigó polímer</p> <p>6.1.15 Revestiment exterior de lamel·les de fibrociment sense amiant</p> <p>6.1.16 Revestiment exterior de panells compost</p> <p>6.1.17 Revestiment exterior de lamel·les o llistons de fusta</p> <p>6.1.18 Revestiment exterior de panells de fusta i ciment</p> <p>6.1.19 Revestiment exterior de lamel·les de fusta tecnològica</p> <p>6.1.20 Full exterior autoportant i passant de fàbrica cara vista</p>		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	6.2 Façanes ETICS 6.2.1 Full principal de fàbrica per a revestir 6.2.2 Revestiment continu mineral o sintètic 6.2.3 Revestiment ceràmic 6.2.4 Revestiment de pedra natural 6.2.5 Revestiment de plaquetes acríliques 6.2.6 Ancoratges 6.3 Façanes ETICS amb aïllament tèrmic d'origen vegetal 6.3.1 Revestiment continu mineral o sintètic 6.3.2 Revestiment continu mineral a la calç 6.4 Fàbrica no estructural 6.4.1 Full exterior cara vista en façana de dos fulls 6.4.2 Full cara vista en partició 6.4.3 Façana d'un full per a revestir 6.4.4 Mitgera d'un full per a revestir 6.4.5 Full exterior per a revestir en façana de dos fulls 6.4.6 Full exterior per a revestir en mitgera de dos fulls 6.4.7 Full interior per revestir en façana de dos fulls		
6.4.7.1	<p>m² Full interior de façana de dos fulls, de 7 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.</p> <p>Inclou: Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció en treballs de ram... 0,554 h 23,560 13,05</p> <p>Peó ordinari construcció en treballs de r... 0,399 h 18,730 7,47</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Formigonera elèctrica amb una capacitat d... 0,007 h 3,510 0,02</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de pedrera, per a morter preparat e... 0,012 t 18,600 0,22</p> <p>Sorra de cantera, per a formigó preparat ... 0,001 t 18,080 0,02</p> <p>Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxim... 0,001 t 17,190 0,02</p> <p>Maó ceràmic buit (totxana), per revestir,... 24,000 U 0,360 8,64</p> <p>Ferralla elaborada en taller industrial a... 0,400 kg 1,650 0,66</p> <p>Aigua. 0,010 m³ 1,540 0,02</p> <p>Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ... 2,154 kg 0,100 0,22</p> <p>Tauló de fusta de pi, dimensions 20x7,2 c... 0,001 m³ 455,360 0,46</p> <p>Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 ... 0,003 U 19,960 0,06</p> <p>Claus d'acer. 0,011 kg 1,940 0,02</p> <p>(Resta d'obra) 0,93</p> <p>3% Costos indirectes 0,95</p>		
	6.4.8 Full interior per revestir en mitgera de dos fulls 6.4.9 Full per a revestir en partició		32,76



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.4.9.1	<p>m² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció en treballs de ram... 0,538 h 23,560 12,68</p> <p>Peó ordinari construcció en treballs de r... 0,540 h 18,730 10,11</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Formigonera elèctrica amb una capacitat d... 0,018 h 3,510 0,06</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de pedrera, per a morter preparat e... 0,033 t 18,600 0,61</p> <p>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2... 35,000 U 0,380 13,30</p> <p>Aigua. 0,004 m³ 1,540 0,01</p> <p>Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ... 5,080 kg 0,100 0,51</p> <p>(Resta d'obra) 0,75</p> <p>3% Costos indirectes 1,14</p>		
	<p>6.4.10 Full interior amb aïllament integrat en façana de dos fulls</p> <p>6.4.11 Full interior amb aïllament integrat en mitgera de dos fulls</p> <p>6.4.12 Reconstruccions, reparacions i reforços</p> <p>6.5 Fàbrica estructural</p> <p>6.5.1 Murs de fàbrica sense armar</p>		39,17
6.5.1.1	<p>m² Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x9 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou els cercols horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció en treballs de ram... 0,647 h 23,560 15,24</p> <p>Peó ordinari construcció en treballs de r... 0,930 h 18,730 17,42</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Formigonera elèctrica amb una capacitat d... 0,018 h 3,510 0,06</p> <p>(Materials)</p> <p>Sorra de pedrera, per a morter preparat e... 0,032 t 18,600 0,60</p> <p>Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 2... 34,650 U 0,380 13,17</p> <p>Aigua. 0,004 m³ 1,540 0,01</p> <p>Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ... 6,078 kg 0,100 0,61</p> <p>(Resta d'obra) 0,94</p> <p>3% Costos indirectes 1,44</p>		
	<p>6.5.2 Murs de fàbrica armada</p> <p>6.5.3 Murs de fàbrica confinada</p> <p>6.6 Llindars, carregadors i calaixos de persianes</p> <p>6.6.1 D'acer</p> <p>6.6.2 De formigó "in situ"</p> <p>6.6.3 Prefabricats de formigó</p>		49,49



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.6.3.1	<p>m Llinda realitzada amb dues biguetes auto-resistents de formigó pretensat T-18 de 1,4 m de longitud, recolzades sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell de recolzament de les biguetes. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Revestiment de maó ceràmic en ambdues cares.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,381 h 23,560 8,98</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,381 h 18,730 7,14</p> <p>(Materials)</p> <p>Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x... 10,159 U 0,300 3,05</p> <p>Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud... 2,000 m 5,370 10,74</p> <p>Aigua. 0,012 m³ 1,540 0,02</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,025 t 52,890 1,32</p> <p>Mortor industrial per a obra de paleta, d... 0,030 t 54,310 1,63</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,66 1,01</p>		
	<p>6.6.4 Prefabricats ceràmics</p> <p>6.6.5 De fàbrica de maons ceràmics cara vista</p> <p>6.6.6 De fàbrica de blocs de formigó cara vista</p> <p>6.6.7 De fàbrica de maons de formigó cara vista</p> <p>6.6.8 De fàbrica de maons ceràmics per a revestir</p> <p>6.6.9 De fàbrica de blocs ceràmics per a revestir</p> <p>6.6.10 De fàbrica de blocs de formigó per a revestir</p> <p>6.6.11 De polièstirè expandit</p> <p>6.6.12 De fusta</p> <p>6.6.13 D'alumini</p> <p>6.7 Fronts de forjat</p> <p>6.7.1 De peces ceràmiques</p> <p>6.7.2 De peces de formigó</p> <p>6.8 Envà d'entramat autoportant</p> <p>6.8.1 De plaques de guix laminat</p> <p>6.8.2 De plaques de guix natural</p> <p>6.8.3 De plaques laminades compactes d'alta pressió (HPL)</p> <p>6.8.4 De plaques d'argila</p> <p>6.8.5 De plaques de ciment</p> <p>6.9 Sistemes d'envans</p> <p>6.9.1 De fàbrica</p> <p>6.9.2 De panells de guix</p> <p>6.9.3 De plaques de silicat càlcic</p> <p>6.10 Façanes lleugeres</p> <p>6.10.1 De xapes d'acer i panells sandwich</p> <p>6.10.2 De panells aïllants amb malla d'acer</p> <p>6.10.3 De panells de GRC</p> <p>6.10.4 Sistemes de façana lleugera</p> <p>6.10.5 De plaques de policarbonat</p> <p>6.11 Particions lleugeres</p> <p>6.11.1 Panells de sectorització</p> <p>6.11.2 Panells per a cambres frigorífiques</p> <p>6.12 Façanes pesades</p> <p>6.12.1 Panells prefabricats de formigó</p> <p>6.12.2 Panells arquitectònics de formigó</p>		34,55



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.15.6.1	6.13 Murs cortina 6.13.1 Alumini 6.13.2 Sistemes de mur cortina 6.13.3 Acabaments 6.14 Murs bioclimàtics 6.14.1 Full de fàbrica de blocs de terra comprimida (BTC) 6.14.2 Full de fàbrica de blocs de cànem 6.14.3 Fulla de fàbrica de tàpia 6.14.4 Full interior de mur Trombe 6.14.5 Full exterior de mur Trombe 6.15 Defenses 6.15.1 Ampits 6.15.2 Baranes i passamans 6.15.3 Sistemes de baranes de vidre 6.15.4 Balustrades 6.15.5 Tancaments metàl·lics 6.15.6 Reixes metàl·liques m² Reixa d'alumini lacat estàndard composta per barrots verticals de 30x15 mm, amb 12 cm de separació i fixats a bastidor de 40x25 mm. Inclús platines per a fixació mitjançant cargolat en obra de fàbrica amb tacs de niló i cargols d'acer. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Inclou: Marcat dels punts de fixació del bastidor. Presentació de la reixa. Aplomat i anivellació. Resolució de les unions del bastidor als paraments. Muntatge d'elements complementaris. (Mà d'obra) Oficial 1ª serraller. 2,540 h 23,920 Ajudant serraller. 2,540 h 20,870 (Materials) Reixa d'alumini lacat estàndard, formada ... 1,000 m² 90,680 Ancoratge mecànic amb tac de niló i cargo... 4,000 U 0,850 (Resta d'obra) 4,16 3% Costos indirectes 6,36		
			218,37
	6.15.7 Gelosies 6.15.8 Balcons 6.15.9 Divisòries de balcons 6.16 Tancaments envidrats i particions de vidre 6.16.1 Tancaments envidrats 6.16.2 Tancaments envidrats amb perfils en "U" de vidre imprès 6.16.3 Tancaments de blocs de vidre emmotllat 6.16.4 Particions envidrades 6.16.5 Particions de vidre tallafocs 6.16.6 Particions de blocs de vidre emmotllat 6.17 Mampares i envans mòbils 6.17.1 D'acer 6.17.2 D'alumini 6.17.3 Modulars 6.18 Neteja i tractaments superficials 6.18.1 Neteja manual 6.18.2 Neteja mecànica 6.18.3 Neteja química 6.18.4 Neteges específiques 6.18.5 Protecció davant les aus		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	6.19 Enjardinaments verticals 6.19.1 Subestructura suport i vegetació, per a exterior 6.19.2 Subestructura suport i vegetació, per a interior 6.19.3 Reg 6.19.4 Acabaments 6.19.5 Treballs de supervisió 6.20 Teixits metàl·lics 6.20.1 Revestiment exterior de teixits metàl·lics 6.20.2 Partició de teixits metàl·lics 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars 7.1 Fusteria 7.1.1 D'acer 7.1.2 D'alumini		
7.1.2.1	U Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla abatible, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x600 mm, acabat lacat estàndard, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{f,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (Mà d'obra) Oficial 1ª serraller. 1,525 h 23,920 36,48 Ajudant serraller. 0,895 h 20,870 18,68 (Materials) Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu m... 0,340 U 5,440 1,85 Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxím... 0,160 U 4,860 0,78 Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5... 2,000 m 2,280 4,56 Finestra d'alumini, gamma mitja, amb tren... 1,000 U 336,110 336,11 (Resta d'obra) 7,97 3% Costos indirectes 12,19		
	7.1.3 Sistemes d'alumini 7.1.4 De PVC 7.1.5 Sistemes de PVC 7.1.6 De fusta 7.1.7 De fusta i alumini 7.1.8 Sistemes de fusta 7.1.9 Sistemes de fusta i alumini 7.1.10 Finestres per a teulades 7.1.11 Mosquiteres 7.1.12 Marcs i bastiments de base 7.2 Portes d'entrada a habitatge 7.2.1 D'acer 7.2.2 D'alumini 7.2.3 De PVC 7.2.4 De fusta 7.3 Portes interiors 7.3.1 D'acer 7.3.2 De fusta		418,62



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
7.3.2.1	<p>U Block de porta interior tècnica abatible, de fusta, per a edifici d'ús públic, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x3,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de tauler de fibres tipus MDF (tauler de DM) i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 150x40 mm. Inclús pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar i espuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.</p> <p>Inclou: Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb espuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª fuster. 1,573 h 23,970 37,70</p> <p>Ajudant fuster. 1,299 h 20,960 27,23</p> <p>(Materials)</p> <p>Bastiment de base de fusta de pi, 150x40 ... 1,000 U 32,560 32,56</p> <p>Block de porta interior tècnica abatible,... 1,000 U 276,970 276,97</p> <p>Aerosol de 750 ml d' espuma adhesiva auto... 0,100 U 8,600 0,86</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 11,48</p>			
	<p>7.4 Portes interiors tècniques</p> <p>7.4.1 De fusta</p> <p>7.5 Portes automàtiques d'accés per als vianants</p> <p>7.5.1 Giratòries</p> <p>7.5.2 Corredisses</p> <p>7.6 Portes de registre per a instal·lacions</p> <p>7.6.1 D'acer</p> <p>7.6.2 D'alumini</p> <p>7.7 Portes tallafocs</p> <p>7.7.1 D'acer</p>			394,31
7.7.1.1	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,614 h 23,560 14,47</p> <p>Ajudant construcció. 0,614 h 20,800 12,77</p> <p>(Materials)</p> <p>Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxím... 0,896 U 4,860 4,35</p> <p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 ... 1,000 U 269,750 269,75</p> <p>Tancaportes per a ús moderat de porta tal... 1,000 U 100,590 100,59</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 12,30</p>			
				422,27



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.7.1.2	<p>U Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 2000x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetrals.</p> <p>Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de junts perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.</p> <p>Inclou pany i clau.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 1,023 h 23,560 24,10</p> <p>Ajudant construcció. 1,023 h 20,800 21,28</p> <p>(Materials)</p> <p>Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxím... 1,280 U 4,860 6,22</p> <p>Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 ... 1,000 U 725,190 725,19</p> <p>Tancaportes per a ús moderat de porta tal... 2,000 U 88,150 176,30</p> <p>Selector de tancament per a assegurar l'a... 1,000 U 53,120 53,12</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 20,12 30,79</p>		
	<p>7.7.2 De fusta</p> <p>7.8 Portes estanques</p> <p>7.8.1 D'acer</p> <p>7.9 Portes acústiques</p> <p>7.9.1 D'acer</p> <p>7.9.2 De fusta</p> <p>7.10 Portes de garatge</p> <p>7.10.1 D'acer</p> <p>7.10.2 D'alumini</p> <p>7.10.3 De panells sandvitx aïllants metàl·lics</p> <p>7.10.4 De fusta</p> <p>7.11 Portes d'ús industrial</p> <p>7.11.1 De lona</p> <p>7.11.2 De panells sandvitx aïllants metàl·lics</p> <p>7.11.3 Portes frigorífiques</p> <p>7.12 Equipament per a molls de càrrega i descàrrega</p> <p>7.12.1 Abrics</p> <p>7.12.2 Rapses anivelladores</p> <p>7.12.3 Complementes d'acoblament i seguretat</p> <p>7.13 Armaris</p> <p>7.13.1 Modulars, de fusta</p> <p>7.13.2 Fronts d'armari, de fusta</p> <p>7.13.3 Follrats interiors</p> <p>7.14 Vidres</p> <p>7.14.1 Doble envidriament</p>		1.057,12



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.14.1.1	<p>m² Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conjunt format per vidre exterior Float incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior Float incolor de 6 mm d'espessor, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 20 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².</p> <p>Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª vidrier. 0,445 h 25,380 11,29</p> <p>Ajudant vidrier. 0,445 h 22,420 9,98</p> <p>(Materials)</p> <p>Doble envidriament estàndard, 6/8/6, conj.. 1,006 m² 51,040 51,35</p> <p>Cartutx de 310 ml de silicona neutra, inc... 0,290 U 6,040 1,75</p> <p>Material auxiliar per la col·locació de v... 1,000 U 1,320 1,32</p> <p>Perfil continu de neoprè per a la col·loc... 1,667 m 0,940 1,57</p> <p>(Restat d'obra) 1,55</p> <p>3% Costos indirectes 2,36</p>		
	<p>7.14.2 Triple envidriament</p> <p>7.14.3 Impresos</p> <p>7.14.4 Simples</p> <p>7.14.5 Laminars de seguretat</p> <p>7.14.6 Temperats</p> <p>7.14.7 Fotovoltaics</p> <p>7.14.8 Tallafocs</p> <p>7.14.9 Làmines adhesives</p> <p>7.15 Proteccions solars</p> <p>7.15.1 Tendals</p> <p>7.15.2 Gelosies</p> <p>7.15.3 Paravents</p> <p>7.15.4 Persianes enrotllables</p> <p>7.15.5 Persianes venecianes</p> <p>7.15.6 Persianes de cadeneta</p> <p>7.15.7 Estors enrotllables</p> <p>7.15.8 Cortines</p> <p>7.15.9 Làmines de control solar</p> <p>7.15.10 Pèrgoles bioclimàtiques</p> <p>7.15.11 Veles tensades</p> <p>7.16 Reparacions</p> <p>7.16.1 En fusteria</p> <p>7.16.2 En portes</p> <p>8 Acabaments i ajudes</p> <p>8.1 Acabats de façana</p> <p>8.1.1 D'acer galvanitzat</p> <p>8.1.2 D'acer prelacat</p> <p>8.1.3 D'acer inoxidable</p> <p>8.1.4 D'acer corten</p> <p>8.1.5 D'alumini</p>		81,17



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.1.5.1	<p>m Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat en color, amb 60 micres de gruix mínim de pel·lícula seca, espessor 1,5 mm, desenvolupament 200 mm i 2 plecs, amb goteró, encastat en els brancals; col·locació amb adhesiu bituminós d'aplicació en fred; i segellat dels junts entre peces i de les unions amb els murs amb segellador adhesiu monocomponent.</p> <p>Inclou: Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació i fixació de les peces metàl·liques, anivellades i aplomades. Segellat de juntes i neteja.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,550 h 23,560 12,96</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,550 h 18,730 10,30</p> <p>(Materials)</p> <p>Escopidor de xapa plegada d'alumini lacat... 1,000 m 9,260 9,26</p> <p>Adhesiu bituminós d'aplicació en fred, pe... 0,200 kg 6,300 1,26</p> <p>Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu m... 0,200 U 5,440 1,09</p> <p>(Resta d'obra) 0,70</p> <p>3% Costos indirectes 1,07</p>		
	<p>8.1.6 De zincitani</p> <p>8.1.7 De formigó polímer</p> <p>8.1.8 Prefabricats de formigó</p> <p>8.1.9 Ceràmics</p> <p>8.1.10 De pedra natural</p> <p>8.1.11 De fusta</p> <p>8.1.12 De poliestirè expandit</p> <p>8.2 Ajudes de ram de paleta</p> <p>8.2.1 Per instal·lacions</p>		36,64
8.2.1.1	<p>m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de instal·lacions diverses, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.</p> <p>Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,175 h 23,560 4,12</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,418 h 18,730 7,83</p> <p>(Maquinària)</p> <p>Perforadora amb corona diamantada i supor... 0,006 h 28,740 0,17</p> <p>(Materials)</p> <p>Aigua. 0,006 m³ 1,540 0,01</p> <p>Morter industrial per a obra de paleta, d... 0,019 t 57,030 1,08</p> <p>Pasta de guix de construcció B1, segons U... 0,015 m³ 153,960 2,31</p> <p>(Resta d'obra) 0,62</p> <p>3% Costos indirectes 0,48</p>		16,62
8.2.2.1	<p>PA Ajudes de paleta a treballs de fusteria/serralleria.</p> <p>Sense descomposició 180,10</p> <p>3% Costos indirectes 5,40</p>		
	<p>8.2.3 Neteja d'obra</p>		185,50



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.2.3.1	<p>m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra de les hores de peó ordinari dedicades a la neteja periòdica de l'obra, en edifici d'altres usos, després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>(Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,103 h 18,730</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,04</p>	1,93	0,06
8.2.3.2	<p>U Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 92 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.</p> <p>Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 20,443 h 18,730</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 7,66</p>	382,90	11,72
	<p>8.3 Ajudes en construccions de fusta</p> <p>8.3.1 Per instal·lacions</p> <p>8.4 Ajudes en construccions en sec</p> <p>8.4.1 Per instal·lacions</p> <p>8.5 Follrats</p> <p>8.5.1 De conductes</p> <p>8.5.2 D'elements estructurals</p> <p>8.6 Rebuts</p> <p>8.6.1 Aparells sanitaris</p> <p>8.6.2 Baranes, reixes i passamans</p> <p>8.6.3 Bastiments i bastiments de base</p> <p>8.6.4 Fusteries</p> <p>8.6.5 Persianes i tancaments</p> <p>8.6.6 Elements singulars</p> <p>8.6.7 Llistons</p> <p>8.6.8 Reixetes de ventilació</p> <p>8.7 Segellats</p> <p>8.7.1 Fusteries</p> <p>8.7.2 Vidres</p> <p>8.7.3 Locals humits</p> <p>8.8 Bancades</p> <p>8.8.1 De formigó</p> <p>8.9 Talls i perforacions</p> <p>8.9.1 En elements de formigó</p> <p>8.9.2 En falsos sostres</p> <p>8.10 Ancoratges</p>		402,28



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	8.10.1 Sobre fàbrica 8.10.2 Sobre formigó 8.11 Perfils decoratius 8.11.1 Perfils per a junts entre paviments 8.11.2 Perfils cobre cables 8.11.3 Perfils per a cantonades 8.11.4 Perfils per a portes 9 Instal·lacions 9.1 Infraestructura de telecomunicacions 9.1.1 Connexions de servei 9.1.2 Canalitzacions d'enllaç 9.1.3 Equipament per recintes 9.1.4 Canalitzacions principals 9.1.5 Canalitzacions secundaries 9.1.6 Canalitzacions interiors 9.2 Audiovisuals 9.2.1 Xarxa de cables coaxials		
9.2.1.1	U Re-col·locació televisió existent. En paret lateral est. Inclou: Retirada de la televisió existent, protecció. Acondicionament del nou punt (ja existent). Col·locació de la televisió al punt definitiu. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. (Mà d'obra) Oficial 1ª instal·lador de telecomunicaci... 2,500 h 24,320 Ajudant instal·lador de telecomunicacions. 2,500 h 20,760 (Materials) petit material 1,000 U 35,250 (Resta d'obra) 2,96 3% Costos indirectes 4,53		
	9.2.2 Xarxa de cables de parells de coure 9.2.3 Xarxa de cables de fibra òptica 9.2.4 Megafonia 9.2.5 Interfonia i vídeo 9.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S. 9.3.1 Aigua calenta		155,44
9.3.1.1	U Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrífic de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig de l'aparell. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Col·locació de l'aparell i accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica i de terra. Posada en marxa. (Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 1,078 h 24,320 Ajudant lampista. 1,078 h 20,760 (Materials) Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per r... 2,000 U 5,310 Vàlvula de seguretat antiretorn, de llaut... 1,000 U 6,700 Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàm... 2,000 U 8,520 Termos elèctric per al servei d'A.C.S., m... 1,000 U 449,120 Material auxiliar per a instal·lacions d'... 1,000 U 2,540 (Resta d'obra) 10,69 3% Costos indirectes 16,36		
			561,67



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.3.1.2	U Re-col·locar termo existent, 50L. ubicació segons plànols. (Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 2,140 h 24,320 Ajudant lampista. 2,140 h 20,760 (Materials) Material auxiliar per a instal·lacions d'... 1,000 U 2,540 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes		52,04 44,43 2,54 1,98 3,03
	9.3.2 Xemeneies, llars, cuines, cassets insertables i estufes 9.3.3 Emissors elèctrics per a calefacció 9.3.4 Combustible líquid 9.3.5 Calderes a gasoil 9.3.6 Calderes a gas 9.3.7 Calderes elèctriques 9.3.8 Calderes de biomassa 9.3.9 Calderes a carbó o llenya 9.3.10 Sistemes d'evacuació dels productes de la combustió 9.3.11 Sistemes de conducció d'aigua 9.3.12 Emissors per aigua per a calefacció i refrigeració 9.3.13 Captació solar 9.3.14 Dispositius de control centralitzat		104,02
9.3.14.1	U Control centralitzat, amb connexions per a les unitats hidràuliques amb protocol Modbus, control de la temperatura ambient mitjançant posada en marxa en cascada de les unitats hidràuliques, control de les bombes de circulació dels circuits secundaris, control d'una unitat de calefacció auxiliar i control de la temperatura d'A.C.S. d'un dipòsit de centralitzat. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació dels elements. Connexionat. SECTORITZAR 2 ZONES: VESTÍBUL - SALA BAR (Mà d'obra) Oficial 1ª instal·lador de climatització. 8,000 h 24,320 Ajudant instal·lador de climatització. 8,000 h 20,760 (Materials) Control centralitzat, amb connexions per ... 1,000 U 1.441,500 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes		194,56 166,08 1.441,50 36,04 55,15
	9.3.15 Sistemes de conducció d'aire 9.3.16 Unitats centralitzades per a calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S. 9.3.17 Unitats centralitzades de climatització a gas 9.3.18 Unitats no autònomes per a climatització 9.3.19 Unitats de tractament d'aire (climatitzadores) 9.3.20 Unitats autònomes de climatització 9.3.21 Geotèrmia 9.3.22 Bioclimatització 9.4 Sistemes de climatització 9.4.1 Sistema VRF (Mitsubishi Heavy Industries) 9.4.2 Sistema VRV (Daikin) 9.4.3 Sistema VRF (Mitsubishi Electric) 9.4.4 Sistema HVRV (Mitsubishi Electric) 9.4.5 Sistema VRF (Toshiba) 9.4.6 Sistema VRF (Bosch) 9.4.7 Sistema VRF (Fujitsu)		1.893,33



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.5.8.1	9.4.8 Sistema Airzone 9.5 Elèctriques 9.5.1 Connexió a terra 9.5.2 Canalitjacions 9.5.3 Cables 9.5.4 Caixes generals de protecció 9.5.5 Línies generals d'alimentació 9.5.6 Centralització de comptadors 9.5.7 Derivacions individuals 9.5.8 Instal·lacions interiors U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 92 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 4 interruptors diferencials de 40 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per previsió coccio trifàsica; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. (Mà d'obra) Oficial 1ª electricista. 11,608 h 24,320 Ajudant electricista. 10,859 h 20,760 (Materials) Interruptor unipolar, gamma mitja, amb te... 3,000 U 9,630 28,89 Interruptor bipolar, gamma mitja, amb tec... 3,000 U 14,980 44,94 Commutador, gamma mitja, amb tecla de col... 2,000 U 10,040 20,08 Polsador, gamma mitja, amb tecla amb símb... 1,000 U 10,540 10,54 Brunzidor 230 V, gamma mitja, amb tecla d... 1,000 U 25,490 25,49 Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma mitja, ... 5,000 U 9,930 49,65 Doble interruptor, gamma mitja, amb tecla... 1,000 U 14,380 14,38 Doble commutador, gamma mitja, amb tecla ... 1,000 U 16,740 16,74 Tub corbable de PVC, corrugat, de color n... 71,226 m 0,400 28,49 Tub corbable de PVC, corrugat, de color n... 35,613 m 0,590 21,01 Caixa universal, amb enllaç per els 2 cos... 10,000 U 0,180 1,80 Caixa universal, amb enllaç per els 4 cos... 7,000 U 0,230 1,61 Caixa de derivació per a encastar de 105x... 3,000 U 1,920 5,76 Caixa de derivació per a encastar de 105x... 1,000 U 2,460 2,46 Interruptor general automàtic (IGA), de 4... 1,000 U 84,560 84,56 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2... 2,000 U 13,340 26,68 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2... 2,000 U 13,590 27,18 Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2... 2,000 U 15,120 30,24 Interruptor diferencial instantani, 2P/40... 3,000 U 100,630 301,89 Interruptor diferencial instantani, 4P/40... 1,000 U 168,540 168,54 Caixa encastable amb porta opaca, per all... 1,000 U 30,040 30,04 Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva... 257,445 m 0,730 187,93 Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva... 214,537 m 1,700 364,71 Material auxiliar per a instal·lacions el... 3,000 U 1,590 4,77 (Resta d'obra) 40,12 3% Costos indirectes 61,39		
		9.5.9 Equips per corregir el factor de potència 9.5.10 Sistemes d'alimentació 9.5.11 Generadors d'energia elèctrica 9.5.12 Solar fotovoltaica	



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	9.5.13 Aparellatge 9.5.14 Recàrrega de vehicles elèctrics 9.5.15 Mecanismes 9.6 Domòtiques i immòtiques 9.6.1 Sistema KNX 9.6.2 Components del sistema KNX 9.7 Fontaneria 9.7.1 Connexions de servei 9.7.2 Tubs d'alimentació 9.7.3 Comptadors 9.7.4 Sistemes de tractament d'aigua 9.7.5 Dipòsits/grups de pressió 9.7.6 Muntants 9.7.7 Instal·lació interior		
9.7.7.1	U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Inclou p.p. connexió xarxa existent.		
	(Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 5,902 h 24,320 Ajudant lampista. 5,902 h 20,760 (Materials) Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de ... 2,000 U 30,380 Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie... 8,100 m 3,380 Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie... 17,000 m 4,400 Material auxiliar per a muntatge i subjec... 8,100 U 0,130 Material auxiliar per a muntatge i subjec... 17,000 U 0,170 (Resta d'obra) 8,66 3% Costos indirectes 13,25		
9.7.7.2	U Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.		454,86
	(Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 4,491 h 24,320 Ajudant lampista. 4,491 h 20,760 (Materials) Aixeta de pas per rentadora o rentavaixel... 1,000 U 27,490 Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de ... 2,000 U 30,380 Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie... 8,100 m 3,380 Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie... 11,000 m 4,400 Material auxiliar per a muntatge i subjec... 8,100 U 0,130 Material auxiliar per a muntatge i subjec... 11,000 U 0,170 (Resta d'obra) 7,39 3% Costos indirectes 11,30		
			388,09



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.7.7.3	<p>U Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª lampista. 3,540 h 24,320 86,09</p> <p>Ajudant lampista. 3,540 h 20,760 73,49</p> <p>(Materials)</p> <p>Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de ... 2,000 U 30,380 60,76</p> <p>Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie... 25,400 m 4,400 111,76</p> <p>Material auxiliar per a muntatge i subjec... 25,400 U 0,170 4,32</p> <p>(Resta d'obra) 6,73</p> <p>3% Costos indirectes 10,29</p>		
	<p>9.7.8 Elements</p> <p>9.7.9 Sistemes d'estalvi d'aigua</p> <p>9.7.10 Protecció contra incendis per a habitatges</p> <p>9.8 Gas</p> <p>9.8.1 Dipòsits</p> <p>9.8.2 Connexions de servei</p> <p>9.8.3 Comptadors</p> <p>9.8.4 Conduccions</p> <p>9.8.5 Instal·lació interior</p> <p>9.8.6 Detecció i alarma</p> <p>9.8.7 Elements</p> <p>9.9 Il·luminació</p> <p>9.9.1 Interior</p>		353,44
9.9.1.1	<p>U Luminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 3000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoestabilit, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1002 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,360 h 24,320 8,76</p> <p>Ajudant electricista. 0,360 h 20,760 7,47</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminària circular fixa de sostre tipus ... 1,000 U 98,540 98,54</p> <p>(Resta d'obra) 2,30</p> <p>3% Costos indirectes 3,51</p>		
	<p>9.9.2 Exterior</p>		120,58



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.9.2.1	<p>U Aplic per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat òpal, eficiència energètica classe E, grau de protecció IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 2200 lúmens. Instal·lació en superfície. Inclús elements de fixació</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 2,500 h 24,320 60,80</p> <p>Ajudant electricista. 2,500 h 20,760 51,90</p> <p>(Materials)</p> <p>Aplic per a exterior, d'alumini de color ... 1,000 U 55,960 55,96</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 5,16</p>		
	<p>9.9.3 Sistemes de control i regulació</p> <p>9.10 Contra incendis</p> <p>9.10.1 Detecció i alarma</p> <p>9.10.2 Enllumenat d'emergència</p>		177,19
9.10.2.1	<p>U Lluminaària d'emergència, amb autotest, de 2,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 350 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació encastada. Inclús accessoris i elements de fixació.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,238 h 24,320 5,79</p> <p>Ajudant electricista. 0,238 h 20,760 4,94</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària d'emergència, amb autotest, de... 1,000 U 130,550 130,55</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 4,32</p>		
9.10.2.2	<p>U Lluminaària d'emergència, amb autotest, de 1,3 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 100 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,178 h 24,320 4,33</p> <p>Ajudant electricista. 0,178 h 20,760 3,70</p> <p>(Materials)</p> <p>Lluminaària d'emergència, amb autotest, de... 1,000 U 64,470 64,47</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 2,22</p>		148,43
	<p>9.10.3 Senyalització</p>		76,17



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
9.10.3.1	U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,357 h 18,730 (Materials) Placa de senyalització de equips contra i... 1,000 U 6,160 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			
9.10.3.2	U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,357 h 18,730 (Materials) Placa de senyalització de mitjans d'evacu... 1,000 U 9,490 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			13,50
9.10.4	Sistemes de forniment d'aigua			17,00
9.10.5	Columnes seques			
9.10.6	Sistemes d'extinció fixos			
9.10.7	Extintors			
9.10.7.1	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,533 h 18,730 (Materials) Extintor portàtil de pols químic ABC poli... 1,000 U 38,400 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			
9.10.7.2	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 2 kg d'agent extintor, d'eficàcia 34B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat i vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. (Mà d'obra) Peó ordinari construcció. 0,533 h 18,730 (Materials) Extintor portàtil de neu carbònica CO2, a... 1,000 U 56,590 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes			50,83
9.10.8	Escales d'emergència			69,94
9.10.9	Protecció passiva contra incendis: estructures			
9.10.10	Protecció passiva contra incendis: instal·lacions			
9.10.11	Protecció passiva contra incendis: junts			
9.10.12	Protecció passiva contra incendis: franges tallafocs			
9.11	Protecció enfront el llamp			
9.11.1	Sistemes externs			



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
9.12.2.1	9.11.2 Sistemes interns			
	9.12 Evacuació d'aigües			
	9.12.1 Sistemes d'elevació			
	9.12.2 Baixants			
	m Baixant rectangular d'alumini lacat, de 70x110 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió mitjançant esbocardat, col·locades amb suports especials col·locats cada 50 cm, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús, connexions, colzes i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	0,118 h	24,320	2,87
	Ajudant lampista.	0,118 h	20,760	2,45
	(Materials)			
	Baixant rectangular d'alumini lacat, de 7...	1,100 m	17,810	19,59
Brida per baixant rectangular d'alumini l...	0,500 U	2,470	1,24	
(Resta d'obra)			0,52	
3% Costos indirectes			0,80	
9.12.4.1	9.12.3 Canals			
	9.12.4 Derivacions individuals			
	U Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.			
	(Mà d'obra)			
	Oficial 1ª lampista.	6,160 h	24,320	149,81
	Ajudant lampista.	3,080 h	20,760	63,94
	(Materials)			
	Líquid netejador per enganxat mitjançant ...	0,276 l	39,680	10,95
	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,138 l	50,570	6,98
	Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàme...	1,000 U	19,850	19,85
Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetr...	0,700 m	6,590	4,61	
Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre...	2,120 m	1,960	4,16	
Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre...	1,000 m	2,280	2,28	
Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetr...	2,125 m	5,790	12,30	
(Resta d'obra)			5,50	
3% Costos indirectes			8,41	
			27,47	
			288,79	



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.12.4.2	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per cuina amb dotació per: aigüera, presa de desguàs per a rentavaixelles, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Connexionat xarxa general.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª lampista. 5,119 h 24,320</p> <p>Ajudant lampista. 2,559 h 20,760</p> <p>(Materials)</p> <p>Líquid netejador per enganxat mitjançant ... 0,215 l 39,680</p> <p>Adhesiu per tubs i accessoris de PVC. 0,108 l 50,570</p> <p>Presa de desguàs per a electrodomèstic, a... 1,000 U 3,030</p> <p>Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre... 4,300 m 1,960</p> <p>(Resta d'obra) 4,06</p> <p>3% Costos indirectes 6,21</p>		
9.12.4.3	<p>U Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª lampista. 1,964 h 24,320</p> <p>Ajudant lampista. 0,982 h 20,760</p> <p>(Materials)</p> <p>Líquid netejador per enganxat mitjançant ... 0,083 l 39,680</p> <p>Adhesiu per tubs i accessoris de PVC. 0,041 l 50,570</p> <p>Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre... 1,650 m 1,960</p> <p>(Resta d'obra) 1,53</p> <p>3% Costos indirectes 2,35</p>		213,33
9.13.3.1	<p>9.12.5 Col·lectors suspesos</p> <p>9.13 Ventilació</p> <p>9.13.1 Obertures per a ventilació</p> <p>9.13.2 Ventilació híbrida</p> <p>9.13.3 Ventilació mecànica</p> <p>U Extractor per a bany format per ventilador helicoidal de baix nivell sonor, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 16 W, cabal de descàrrega lliure 180 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 180x119x180 mm, diàmetre de sortida 120 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,236 h 24,320</p> <p>Ajudant electricista. 0,236 h 20,760</p> <p>(Materials)</p> <p>Ventilador helicoidal de baix nivell sono... 1,000 U 113,750</p> <p>(Resta d'obra) 2,49</p> <p>3% Costos indirectes 3,81</p>		80,62
			130,69



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.13.5.1	9.13.4 Ventilació natural 9.13.5 Ventilació addicional específica en cuina per a habitatges U Campana extractora amb xemeneia amb 1 motor tangencial, amb tram de connexió de tub de PVC a conducte d'extracció per sortida de fums. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª electricista. 0,236 h 24,320	5,74	
	Ajudant electricista. 0,236 h 20,760	4,90	
9.13.5.2	(Materials) Campana extractora, amb xemeneia, amb 1 m... 1,000 U 245,500	245,50	
	Tub llis de PVC, de 120 mm de diàmetre, c... 3,000 m 11,770	35,31	
	(Resta d'obra)	5,83	
	3% Costos indirectes	8,92	306,20
9.13.5.3	U Barret contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 160 mm de diàmetre exterior en coberta plana, acabat llis, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, valona de plom i coll de connexió a conducte. Inclou: Replanteig. Col·locació.		
	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador. 0,183 h 24,320	4,45	
	Ajudant muntador. 0,092 h 20,800	1,91	
9.13.5.3	(Materials) Barret contra la pluja de xapa galvanitza... 1,000 U 133,540	133,54	
	(Resta d'obra)	2,80	
	3% Costos indirectes	4,28	146,98
	U Reixeta per a cuina, adequada per extracció, de 220x220 mm, amb acabat lacat color blanc, coll de connexió a conducte circulaire DN 180 mm i filtre d'aire G3; muntada en la paret. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.		
9.13.5.3	(Mà d'obra)		
	Oficial 1ª muntador. 0,295 h 24,320	7,17	
	Ajudant muntador. 0,295 h 20,800	6,14	
	(Materials) Reixeta per a cuina, adequada per extracc... 1,000 U 101,700	101,70	
9.13.5.3	(Resta d'obra)	2,30	
	3% Costos indirectes	3,52	120,83
	9.13.6 Conductes d'admissió i extracció per a ventilació 9.13.7 Ventilació mecànica per garatges 9.13.8 Purificadors d'aire 9.14 Transport 9.14.1 Ascensors 9.14.2 Muntacotxes 9.14.3 Muntacàrregues 9.14.4 Escales mecàniques i rampes mòbils 9.14.5 Salvaescales 9.14.6 Ascensors per a hospitals 9.14.7 Baixants per a descàrrega de roba bruta o residus, embossats 9.14.8 Plataformes giratòries 9.15 Seguretat 9.15.1 Sistemes antilladres 9.15.2 Barreres 9.15.3 Cables		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	9.15.4 Detectores volumètrics 9.15.5 Detectores sísmics 9.15.6 Fonts d'alimentació 9.15.7 Contactes magnètics 9.15.8 Transmissors i comunicadors d'alarma 9.15.9 Bateries 9.15.10 Polsadors d'atrancament 9.15.11 Centrals d'intrusió via radio 9.15.12 Centrals d'intrusió cablejades 9.15.13 Sirenes 9.16 Canonades per a fluids 9.16.1 Canonades d'acer 9.16.2 Canonades de coure 9.16.3 Canonades de polibutilè 9.16.4 Canonades de polietilè 9.16.5 Canonades de polipropilè 9.16.6 Canonades de PVC 9.16.7 Canonades multicapa 9.16.8 Canonades de polietilè, preaïllades 9.16.9 Canonades multicapa, preaïllades. 9.16.10 Canonades de polietilè, protegides amb tub corrugat 9.17 Suports, tubs i accessoris per a fluids 9.17.1 D'acer 9.18 Protecció enfront del radó 9.18.1 Despressurització del terreny 9.18.2 Sistemes de control automàtic 9.19 Reparacions 9.19.1 Neutralitzacions i desviaments 9.19.2 Reposicions 10 Aïllaments e impermeabilitzacions 10.1 Aïllaments tèrmics 10.1.1 Conductes metàl·lics 10.1.2 Canonades i baixants 10.1.3 Façanes i mitgeres 10.1.3.1 m² Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica cara vista, amb panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral encadellat, de 80 mm d'espessor, resistència a compressió >= 250 kPa, resistència tèrmica 2,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclou: Revisió de la superfície del parament base en el que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Replanteig i tall de l'aïllament. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de l'aïllament. Resolució de punts singulars. (Mà d'obra) Oficial 1ª muntador d'aïllaments. 0,110 h 24,320 2,68 Ajudant muntador d'aïllaments. 0,110 h 20,800 2,29 (Materials) Adhesiu cimentós per a fixació de panells... 1,000 kg 0,470 0,47 Panell rígid de poliestirè extrudit, sego... 1,050 m² 16,190 17,00 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,69		
	10.1.4 Façanes ventilades 10.1.5 Sistemes ETICS d'aïllament exterior de façanes		23,58



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	10.1.6 Ponts tèrmics 10.1.7 Particions 10.1.8 Extradossats 10.1.9 Sòls flotants 10.1.10 Sòls de fusta i laminats 10.1.11 Forjats 10.1.12 Fonamentacions 10.1.13 Murs en contacte amb el terreny 10.1.14 Soleres en contacte amb el terreny 10.1.15 Falsos sostres 10.1.16 Cobertes planes 10.1.17 Cobertes inclinades 10.1.18 Xemeneies i llars de foc 10.1.19 Cambres frigorífiques 10.2 Aïllaments tèrmics d'aplicació mecànica 10.2.1 Façanes i mitgeres 10.2.2 Falsos sostres 10.2.3 Cobertes inclinades 10.3 Aïllaments tèrmics d'origen vegetal 10.3.1 Façanes i mitgeres 10.3.2 Façanes ventilades 10.3.3 Sistemes ETICS d'aïllament exterior de façanes 10.3.4 Particions 10.3.5 Extradossats 10.3.6 Sòls flotants 10.3.7 Forjats 10.3.8 Falsos sostres 10.3.9 Cobertes inclinades 10.4 Aïllaments tèrmics d'origen vegetal, d'aplicació mecànica 10.4.1 Façanes i mitgeres 10.4.2 Forjats 10.5 Aïllaments tèrmics reflexius 10.5.1 Façanes i mitgeres 10.5.2 Ponts tèrmics 10.5.3 Extradossats 10.5.4 Sòls flotants 10.5.5 Forjats 10.5.6 Cobertes inclinades 10.6 Aïllaments acústics 10.6.1 Canonades i baixants 10.6.2 Particions 10.6.3 Extradossats 10.6.4 Ponts acústics 10.6.5 Sòls flotants 10.6.6 Sòls de fusta i laminats 10.6.7 Sistemes d'aïllament de terres 10.6.8 Forjats 10.6.9 Falsos sostres 10.6.10 Maquinària i equips industrials 10.7 Amortiguació de vibracions 10.7.1 Amortidors i elements antivibració		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	10.7.2 Bancades flotants antivibració 10.8 Condicionament acústic 10.8.1 Forjats 10.8.2 Paraments verticals 10.9 Impermeabilitzacions 10.9.1 Murs en contacte amb el terreny 10.9.2 Façanes 10.9.3 Envans pluvials 10.9.4 Junts 10.9.5 Fosses d'ascensor, depòsits i piscines 10.9.6 Galeries i balcons 10.9.7 Cobertes planes 10.9.8 Cobertes inclinades 10.9.9 Jardineres 10.9.10 Locals humits 10.9.11 Obertures en murs 10.10 Impermeabilitzacions líquides 10.10.1 Façanes 10.10.2 Fosses d'ascensor, depòsits i piscines 10.10.3 Cobertes, galeries i balcons 10.10.4 Jardineres 10.10.5 Locals humits 10.11 Drenatges 10.11.1 Murs en contacte amb el terreny 10.11.2 Façanes 10.11.3 Terres 10.11.4 Sòls flotants 10.11.5 Cobertes inclinades 10.12 Desolidaritzacions 10.12.1 Terres 10.13 Geosintètics 10.13.1 Fonamentacions		
10.13.1.1	m² Capa separadora sota base de formigó: film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i 46 g/m² de massa superficial. Col·locació en obra: amb cavalcaments, directament sobre un emmacat de graves o sobre una superfície de formigó. Inclou: Col·locació de la capa separadora. (Mà d'obra) Oficial 1ª aplicador de làmines impermeab... 0,100 h 23,560 2,36 Ajudant aplicador de làmines impermeabili... 0,100 h 20,800 2,08 (Materials) Film de polietilè de 0,05 mm d'espessor i... 1,400 m² 0,180 0,25 (Resta d'obra) 3% Costos indirectes 0,09 0,14		
	10.13.2 Cobertes planes 10.13.3 Cobertes inclinades 10.14 Estanquitat 10.14.1 Obertures en murs 10.14.2 Fusteries 10.14.3 Instal·lacions 10.14.4 Façanes i mitgeres 10.14.5 Façanes ventilades		4,92



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>10.14.6 Sòls de fusta i laminats</p> <p>10.14.7 Forjats</p> <p>10.14.8 Cobertes planes</p> <p>10.14.9 Cobertes inclinades</p> <p>10.15 Protecció enfront del radó</p> <p>10.15.1 Fonamentacions</p> <p>10.15.2 Murs en contacte amb el terreny</p> <p>10.15.3 Soleres en contacte amb el terreny</p> <p>10.15.4 Soleres ventilades</p> <p>10.15.5 Forjats sanitaris</p> <p>10.16 Sistemes multifunció</p> <p>10.16.1 Terres</p> <p>10.16.2 Fusteries</p> <p>10.16.3 Cobertes</p> <p>10.17 Tractament d'humitats per capil·laritat</p> <p>10.17.1 Barreres físiques</p> <p>10.17.2 Barreres químiques</p> <p>10.17.3 Morters</p> <p>10.17.4 Dispositius</p> <p>11 Cobertes</p> <p>11.1 Planes transitables, no ventilades</p> <p>11.1.1 Amb solat fix, per a trànsit de vianants públic</p> <p>11.1.2 Amb solat fix, per a trànsit de vianants privat</p> <p>11.1.3 Amb pavimentació fixa, per a trànsit rodat</p> <p>11.1.4 Amb pavimentació fixa, per a ús esportiu</p> <p>11.1.5 Amb pavimentació flotant sobre suports</p> <p>11.1.6 Amb solat flotant aïllant</p> <p>11.1.7 Punts singulars</p> <p>11.1.8 Substitucions</p> <p>11.1.9 Reparacions</p> <p>11.2 Planes transitables, no ventilades, sobre suport de fusta</p> <p>11.2.1 Amb solat fix, per a trànsit de vianants privat</p> <p>11.3 Planes transitables, ventilades</p> <p>11.3.1 Amb solat fix, per a trànsit de vianants privat</p> <p>11.3.2 Punts singulars</p> <p>11.4 Planes no transitables, no ventilades</p> <p>11.4.1 Autoprotegides</p> <p>11.4.2 Amb grava</p>		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import																																																																																	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																																																																
11.4.2.1	<p>m² Coberta plana no transitable, no ventilada, amb grava, tipus convencional, pendent del 1% al 5%. FORMACIÓ DE PENDENTS: mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó ceràmic buit doble i capa de formigó lleuger, de resistència a compressió 2,0 MPa i 690 kg/m³ de densitat, confeccionat en obra amb argila expandida i ciment gris, amb espessor medi de 10 cm; amb capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5 de 2 cm d'espessor, acabat remolinat; BARRERA DE VAPOR: làmina de betum additivat amb plastòmer APP, LA-30-AL col·locada amb emulsió asfàltica aniònica amb càrregues tipus EB; AÏLLAMENT TÈRMIC: panell d'escuma de poliisocianurat soldable, de 80 mm d'espessor; IMPERMEABILITZACIÓ: tipus monocapa, adherida, formada per una làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalment adherida amb bufador; CAPA SEPARADORA SOTA PROTECCIÓ: geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓ: Capa de cantells rodats rentats, amb un espessor medi de 10 cm.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'execució i el segellat dels junts ni l'execució d'acabats en les trobades amb paraments i desaigües.</p> <p>Inclou: Replanteig dels punts singulars. Replanteig dels pendents i traçat de tremujals, aiguafons i juntes. Formació de pendents mitjançant vorada de tremujals, aiguafons i juntes amb mestres de maó. Replè de juntes amb poliestirè expandit. Abocada i reglejat del formigó lleuger fins arribar al nivell de coronació de les mestres. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Col·locació de la barrera de vapor. Revisió de la superfície base en la que es realitza la fixació de l'aïllament d'acord amb les exigències de la tècnica a emprar. Tall, ajust i col·locació de l'aïllament. Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la impermeabilització. Col·locació de la capa separadora sota protecció. Abocament i estesa de la capa de protecció de grava.</p> <p>Inclou p.p. remats amb l'edificació existent.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª construcció.</td> <td>0,285 h</td> <td>23,560</td> <td>6,71</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª aplicador de làmines impermeab...</td> <td>0,177 h</td> <td>23,560</td> <td>4,17</td> </tr> <tr> <td>Oficial 1ª muntador d'aïllaments.</td> <td>0,063 h</td> <td>24,320</td> <td>1,53</td> </tr> <tr> <td>Ajudant aplicador de làmines impermeabili...</td> <td>0,177 h</td> <td>20,800</td> <td>3,68</td> </tr> <tr> <td>Ajudant muntador d'aïllaments.</td> <td>0,063 h</td> <td>20,800</td> <td>1,31</td> </tr> <tr> <td>Peó ordinari construcció.</td> <td>0,507 h</td> <td>18,730</td> <td>9,50</td> </tr> </table> <p>(Maquinària)</p> <table border="0"> <tr> <td>Formigonera elèctrica amb una capacitat d...</td> <td>0,082 h</td> <td>3,510</td> <td>0,29</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Cantells rodats rentats, de granulometria...</td> <td>0,180 t</td> <td>22,370</td> <td>4,03</td> </tr> <tr> <td>Argila expandida, subministrada en sacs B...</td> <td>0,105 m³</td> <td>121,910</td> <td>12,80</td> </tr> <tr> <td>Maó ceràmic buit (totxana), per revestir,...</td> <td>3,000 U</td> <td>0,360</td> <td>1,08</td> </tr> <tr> <td>Aigua.</td> <td>0,012 m³</td> <td>1,540</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ...</td> <td>20,000 kg</td> <td>0,100</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>Morter industrial per a obra de paleta, d...</td> <td>0,038 t</td> <td>52,890</td> <td>2,01</td> </tr> <tr> <td>Geotèxtil no teixit compost per fibres de...</td> <td>1,050 m²</td> <td>0,960</td> <td>1,01</td> </tr> <tr> <td>Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues ...</td> <td>0,300 kg</td> <td>3,390</td> <td>1,02</td> </tr> <tr> <td>Làmina de betum additivat amb plastòmer A...</td> <td>1,050 m²</td> <td>7,690</td> <td>8,07</td> </tr> <tr> <td>Làmina de betum modificat amb elastòmer S...</td> <td>1,100 m²</td> <td>6,070</td> <td>6,68</td> </tr> <tr> <td>Panell rígid de poliestirè expandit, sego...</td> <td>0,010 m²</td> <td>1,400</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Panell d'escuma de poliisocianurat soldab...</td> <td>1,050 m²</td> <td>16,770</td> <td>17,61</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>3% Costos indirectes</td> <td></td> <td></td> <td>2,56</td> </tr> </table>	Oficial 1ª construcció.	0,285 h	23,560	6,71	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeab...	0,177 h	23,560	4,17	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,063 h	24,320	1,53	Ajudant aplicador de làmines impermeabili...	0,177 h	20,800	3,68	Ajudant muntador d'aïllaments.	0,063 h	20,800	1,31	Peó ordinari construcció.	0,507 h	18,730	9,50	Formigonera elèctrica amb una capacitat d...	0,082 h	3,510	0,29	Cantells rodats rentats, de granulometria...	0,180 t	22,370	4,03	Argila expandida, subministrada en sacs B...	0,105 m³	121,910	12,80	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir,...	3,000 U	0,360	1,08	Aigua.	0,012 m³	1,540	0,02	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ...	20,000 kg	0,100	2,00	Morter industrial per a obra de paleta, d...	0,038 t	52,890	2,01	Geotèxtil no teixit compost per fibres de...	1,050 m²	0,960	1,01	Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues ...	0,300 kg	3,390	1,02	Làmina de betum additivat amb plastòmer A...	1,050 m²	7,690	8,07	Làmina de betum modificat amb elastòmer S...	1,100 m²	6,070	6,68	Panell rígid de poliestirè expandit, sego...	0,010 m²	1,400	0,01	Panell d'escuma de poliisocianurat soldab...	1,050 m²	16,770	17,61	3% Costos indirectes			2,56		
Oficial 1ª construcció.	0,285 h	23,560	6,71																																																																																
Oficial 1ª aplicador de làmines impermeab...	0,177 h	23,560	4,17																																																																																
Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	0,063 h	24,320	1,53																																																																																
Ajudant aplicador de làmines impermeabili...	0,177 h	20,800	3,68																																																																																
Ajudant muntador d'aïllaments.	0,063 h	20,800	1,31																																																																																
Peó ordinari construcció.	0,507 h	18,730	9,50																																																																																
Formigonera elèctrica amb una capacitat d...	0,082 h	3,510	0,29																																																																																
Cantells rodats rentats, de granulometria...	0,180 t	22,370	4,03																																																																																
Argila expandida, subministrada en sacs B...	0,105 m³	121,910	12,80																																																																																
Maó ceràmic buit (totxana), per revestir,...	3,000 U	0,360	1,08																																																																																
Aigua.	0,012 m³	1,540	0,02																																																																																
Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color ...	20,000 kg	0,100	2,00																																																																																
Morter industrial per a obra de paleta, d...	0,038 t	52,890	2,01																																																																																
Geotèxtil no teixit compost per fibres de...	1,050 m²	0,960	1,01																																																																																
Emulsió asfàltica aniònica amb càrregues ...	0,300 kg	3,390	1,02																																																																																
Làmina de betum additivat amb plastòmer A...	1,050 m²	7,690	8,07																																																																																
Làmina de betum modificat amb elastòmer S...	1,100 m²	6,070	6,68																																																																																
Panell rígid de poliestirè expandit, sego...	0,010 m²	1,400	0,01																																																																																
Panell d'escuma de poliisocianurat soldab...	1,050 m²	16,770	17,61																																																																																
3% Costos indirectes			2,56																																																																																
	<p>11.4.3 Enjardinades extensives</p> <p>11.4.4 Enjardinades intensives</p> <p>11.4.5 Deck</p> <p>11.4.6 Punts singulars</p> <p>11.5 Planes no transitables, no ventilades, sobre suport de fusta</p> <p>11.5.1 Amb grava</p> <p>11.5.2 Punts singulars</p> <p>11.6 Planes no transitables, ventilades</p> <p>11.6.1 Autoprotegides</p> <p>11.6.2 Punts singulars</p> <p>11.7 Components de cobertes planes</p> <p>11.7.1 Capa de protecció de àrid</p>		87,76																																																																																



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>11.7.2 Panells i taulers</p> <p>11.8 Inclínades</p> <p>11.8.1 Teulades</p> <p>11.8.2 Sistemes de terrats</p> <p>11.8.3 Preparació del suport</p> <p>11.8.4 Reparacions i reforços</p> <p>11.9 Components de cobertes inclinades</p> <p>11.9.1 De plaques de fibrociment sense amiant</p> <p>11.9.2 De plaques asfàltiques</p> <p>11.9.3 De plaques de polièster</p> <p>11.9.4 De plaques de policarbonat</p> <p>11.9.5 De teules asfàltiques</p> <p>11.9.6 De teules ceràmiques</p> <p>11.9.7 De teules de formigó</p> <p>11.9.8 De teules solars fotovoltaiques</p> <p>11.9.9 De xapes d'acer i panells sandvitx</p> <p>11.9.10 De safates de zinc</p> <p>11.9.11 Enjardinades</p> <p>11.9.12 Formació de pendents</p> <p>11.9.13 Panells i taulers per a vessants</p> <p>11.10 Lluernaris</p> <p>11.10.1 Claraboies prefabricades</p> <p>11.10.2 De rajoles de vidre emmotllat</p> <p>11.10.3 De plaques translúcides sintètiques</p> <p>11.10.4 De vidre</p> <p>11.10.5 Lluerna</p> <p>11.11 Acabaments</p> <p>11.11.1 Barbacanes</p> <p>11.11.2 Aiguafons, tremujals i careners</p> <p>11.11.3 Encontres</p> <p>11.11.4 Vora lateral</p> <p>11.12 Sistemes de cobertes verdes</p> <p>11.12.1 Extensives</p> <p>11.12.2 Intensives</p> <p>11.12.3 Semiintensives</p> <p>11.12.4 Punts singulars</p> <p>11.12.5 Acabaments</p> <p>11.12.6 Reg</p> <p>12 Revestiments i extradossats</p> <p>12.1 De peces rígides en paraments verticals</p> <p>12.1.1 De rajola de València</p> <p>12.1.2 De gres esmaltat</p> <p>12.1.3 De gres de porcellana</p>		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
12.1.3.1	<p>m² Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª enrajolador. 0,579 h 23,560 13,64</p> <p>Ajudant enrajolador. 0,290 h 20,800 6,03</p> <p>(Materials)</p> <p>Morter de junts cimentós millorat, amb ab... 0,330 kg 1,480 0,49</p> <p>Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12... 4,000 kg 0,530 2,12</p> <p>Kit de creuetes de PVC per garantir un gr... 0,222 U 2,490 0,55</p> <p>Peces de gres porcellànic esmaltat, acaba... 1,050 m² 16,870 17,71</p> <p>(Resta d'obra) 0,81</p> <p>3% Costos indirectes 1,24</p>			
	<p>12.1.4 De vidre</p> <p>12.1.5 De plaquetes de maó ceràmic cara vista</p> <p>12.1.6 De plaquetes prefabricades de formigó</p> <p>12.1.7 De pedra natural</p> <p>12.1.8 Peces especials</p> <p>12.1.9 Punts singulars</p> <p>12.2 Decoratius</p> <p>12.2.1 De suro</p> <p>12.2.2 De fusta tecnològica</p> <p>12.2.3 De fusta</p> <p>12.2.4 De paper</p> <p>12.2.5 Tèxtils</p> <p>12.2.6 Flexibles</p> <p>12.2.7 De PVC</p> <p>12.2.8 Metàl·lics</p> <p>12.3 Escales</p> <p>12.3.1 De terratzo</p> <p>12.3.2 De rajoles i peces ceràmiques</p> <p>12.3.3 De fusta</p> <p>12.3.4 De pedra natural</p> <p>12.3.5 Flexibles</p> <p>12.3.6 De vidre</p> <p>12.3.7 Rematades d'esglaió</p> <p>12.4 Pintures en paraments exteriors</p> <p>12.4.1 A la calç</p> <p>12.4.2 Plàstiques</p>			42,59



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.4.2.1	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació, neteja i escatol previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>Color ídem a l'existent.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª pintor. 0,211 h 23,560 4,97</p> <p>Ajudant pintor. 0,211 h 20,800 4,39</p> <p>(Materials)</p> <p>Emprimació acrílica, reguladora de l'abso... 0,096 l 9,030 0,87</p> <p>Pintura per a exterior, a base de polímer... 0,200 l 13,460 2,69</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,26 0,40</p>		
	<p>12.4.3 Minerals al silicat</p> <p>12.4.4 Al Pliolite</p> <p>12.4.5 Resines de silicona</p> <p>12.4.6 Naturals d'origen mineral a la calç</p> <p>12.4.7 Naturals d'origen mineral al silicat</p> <p>12.4.8 Naturals d'origen mineral al silicat, fotocatalítiques</p> <p>12.5 Pintures en paraments interiors</p> <p>12.5.1 A la calç</p> <p>12.5.2 Plàstiques</p>		13,58
12.5.2.1	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª pintor. 0,132 h 23,560 3,11</p> <p>Ajudant pintor. 0,132 h 20,800 2,75</p> <p>(Materials)</p> <p>Emprimació acrílica, reguladora de l'abso... 0,058 l 7,280 0,42</p> <p>Pintura plàstica per a interior, a base d... 0,200 l 9,400 1,88</p> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes 0,16 0,25</p>		
			8,57



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.5.2.2	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª pintor. 0,166 h 23,560 3,91</p> <p>Ajudant pintor. 0,166 h 20,800 3,45</p> <p>(Materials)</p> <p>Emprimació acrílica, reguladora de l'abso... 0,058 l 7,280 0,42</p> <p>Pintura plàstica per a interior, a base d... 0,200 l 9,400 1,88</p> <p>(Resta d'obra) 0,19</p> <p>3% Costos indirectes 0,30</p>		
12.5.2.3	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de morter de ciment, vertical, de fins 3 m d'altura.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª pintor. 0,126 h 23,560 2,97</p> <p>Ajudant pintor. 0,126 h 20,800 2,62</p> <p>(Materials)</p> <p>Emprimació acrílica, reguladora de l'abso... 0,058 l 7,280 0,42</p> <p>Pintura plàstica per a interior, a base d... 0,200 l 9,400 1,88</p> <p>(Resta d'obra) 0,16</p> <p>3% Costos indirectes 0,24</p>		10,15
	<p>12.5.3 Minerals al silicat</p> <p>12.5.4 Al tremp</p> <p>12.5.5 Naturals d'origen mineral a la calç</p> <p>12.5.6 Naturals d'origen mineral al silicat</p> <p>12.5.7 Naturals d'origen mineral al silicat, fotocatalítiques</p> <p>12.5.8 Naturals d'origen mineral, a base d'argila</p> <p>12.6 Pintures i tractaments sobre suport de fusta</p> <p>12.6.1 Vernissos</p> <p>12.6.2 Esmalts</p> <p>12.6.3 Laques</p> <p>12.6.4 Lasurs</p> <p>12.6.5 Lasurs naturals</p> <p>12.7 Pintures sobre suport metàl·lic</p> <p>12.7.1 Emprimacions</p> <p>12.7.2 Esmalts</p> <p>12.7.3 Especials</p> <p>12.8 Pintures per ús específic</p> <p>12.8.1 Antibacterianes</p> <p>12.8.2 Garatges</p> <p>12.8.3 Ús alimentari</p> <p>12.8.4 En contacte amb aigua potable</p> <p>12.8.5 Indústries amb sol·licitacions químiques</p> <p>12.9 Conglomerats tradicionals</p> <p>12.9.1 Arrebossats</p>		8,29



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.9.1.1	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, reglejat, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior, acabat superficial ratllat, per a servir de base a un posterior enrajolat. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a un metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i estès de corretges. Col·locació de tocs. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,632 h 23,560 14,89</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,564 h 18,730 10,56</p> <p>(Materials)</p> <p>Aigua. 0,005 m³ 1,540 0,01</p> <p>Malla de fibra de vidre teixida, amb impr... 0,210 m² 1,610 0,34</p> <p>Mortor industrial per a enlluït i lliscat... 0,028 t 47,280 1,32</p> <p>(Resta d'obra) 0,54</p> <p>3% Costos indirectes 0,83</p>		
12.9.1.2	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial remolinat, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals al centre del gruix del morter, per armar-lo i reforçar-lo. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcals per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,690 h 23,560 16,26</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,490 h 18,730 9,18</p> <p>(Materials)</p> <p>Aigua. 0,005 m³ 1,540 0,01</p> <p>Malla de fibra de vidre teixida, amb impr... 1,260 m² 1,610 2,03</p> <p>Mortor industrial per a enlluït i lliscat... 0,028 t 49,040 1,37</p> <p>(Resta d'obra) 0,58</p> <p>3% Costos indirectes 0,88</p>		28,49
12.9.1.3	<p>m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.</p> <p>Inclou: Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª construcció. 0,552 h 23,560 13,01</p> <p>Peó ordinari construcció. 0,379 h 18,730 7,10</p> <p>(Materials)</p> <p>Aigua. 0,005 m³ 1,540 0,01</p> <p>Mortor industrial per a enlluït i lliscat... 0,028 t 47,280 1,32</p> <p>(Resta d'obra) 0,43</p> <p>3% Costos indirectes 0,66</p>		30,31
	<p>12.9.2 Enguixats i lliscats</p> <p>12.9.3 Acabats</p>		22,53



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	12.9.4 Estucs 12.9.5 Reparacions 12.10 Sistemes monocapa industrials 12.10.1 Morters monocapa 12.10.2 Reparacions 12.11 Morters industrials per a enlluït i lliscat 12.11.1 Morters de calç 12.11.2 Morters naturals de calç sense additius 12.11.3 Micromorters de calç 12.11.4 Micromorters naturals de calç 12.11.5 Morters de ciment 12.11.6 Morters de ciment fotocatalític 12.11.7 Microciment 12.11.8 Morters de calç i ciment 12.11.9 Micromorters de calç i ciment 12.11.10 Morters d'argila 12.12 Sistemes de revestiment amb morters industrials per a arrebossat i enlluït 12.12.1 Morters de calç 12.12.2 Morters naturals de calç sense additius 12.13 Morters i revestiments acrílics 12.13.1 Revestiments i pastes pètries 12.13.2 Revestiments sintètic-minerals 12.13.3 Revestiments d'àrid projectat 12.14 Pintures, morters i revestiments per a aïllament tèrmic i acústic 12.14.1 Pintures termoïllants 12.14.2 Pintures termoïllants antibacterianes 12.14.3 Pintures termoïllants antiinsectes 12.14.4 Pintures termorefectores 12.14.5 Morters de calç i perlita 12.14.6 Morters de guix i perlita 12.14.7 Morters de calç i granulats de suro 12.14.8 Revestiment de suro 12.15 Paviments 12.15.1 Bases de paviment i grans rescuts 12.15.2 Morters i pastes d'anivellació 12.15.3 De terratzo 12.15.4 De rajoles hidràuliques 12.15.5 Ceràmics		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.15.5.1	<p>m² Paviment interior de peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Bib, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de formigó. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.</p> <p>Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª enrajolador. 0,581 h 23,560 13,69</p> <p>Ajudant enrajolador. 0,290 h 20,800 6,03</p> <p>(Materials)</p> <p>Morter de junts cimentós, tipus L, color ... 0,860 kg 1,680 1,44</p> <p>Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons ... 4,000 kg 0,500 2,00</p> <p>Kit de creuetes de PVC per garantir un gr... 0,196 U 2,490 0,49</p> <p>Peces de gres esmaltat, de 350x350x10 mm,... 1,050 m² 24,500 25,73</p> <p>(Resta d'obra) 0,99</p> <p>3% Costos indirectes 1,51</p>		
	<p>12.15.6 De suro</p> <p>12.15.7 De fusta tecnològica</p> <p>12.15.8 De fusta</p> <p>12.15.9 Laminats</p> <p>12.15.10 De pedra natural</p> <p>12.15.11 De cautxú, de linòleum i vinílics</p> <p>12.15.12 Tèxtils (moquetes)</p> <p>12.15.13 De vidre</p> <p>12.15.14 Acabats de paviment</p> <p>12.15.15 Junts en paviments continus de formigó</p> <p>12.15.16 Continus de microciment</p> <p>12.15.17 Continus de micromorter</p> <p>12.15.18 Sistemes de paviments industrials i decoratius</p> <p>12.15.19 Catifes i estores</p> <p>12.15.20 Tècnics</p> <p>12.15.21 Esportius indoor</p> <p>12.15.22 Preparació de la superfície</p> <p>12.15.23 Reparacions</p> <p>12.16 Extradossats</p> <p>12.16.1 De plaques de guix laminat</p> <p>12.16.2 De plaques de guix laminat reforçat amb fibres</p> <p>12.16.3 De plaques de guix natural</p> <p>12.16.4 De plaques d'argila</p> <p>12.16.5 De plaques de silicat càlcic</p> <p>12.16.6 De plaques laminades compactes d'alta pressió (HPL)</p> <p>12.16.7 De panells de guix</p> <p>12.16.8 De panells de llana mineral</p> <p>12.16.9 De panells de poliestirè extrudit</p> <p>12.16.10 De panells sandvitx</p> <p>12.17 Falsos sostres en exteriors</p> <p>12.17.1 Registrables, metàl·lics</p> <p>12.17.2 Registrables, de fusta</p> <p>12.17.3 Registrables, de fusta tecnològica</p>		51,88



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import																																																																		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)																																																																	
12.18.3.1	<p>12.18 Falsos sostres en interiors</p> <p>12.18.1 Continus, de plaques d'escaiola</p> <p>12.18.2 Registrables, de plaques d'escaiola</p> <p>12.18.3 Continus, de plaques de guix laminat</p> <p>m² Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Col·locació de la banda acústica. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Inclou p.p. tabica contorn barra (6m.x0,3m.)</p> <p>(Mà d'obra)</p> <table border="0"> <tr> <td>Oficial 1ª muntador de falsos sostres.</td> <td>0,379 h</td> <td>24,320</td> <td>9,22</td> </tr> <tr> <td>Ajudant muntador de falsos sostres.</td> <td>0,379 h</td> <td>20,800</td> <td>7,88</td> </tr> </table> <p>(Materials)</p> <table border="0"> <tr> <td>Connector tipus cavalló, per a mestra 60/...</td> <td>2,300 U</td> <td>0,240</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Connector, per a mestra 60/27.</td> <td>0,600 U</td> <td>0,200</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1...</td> <td>1,080 m²</td> <td>7,410</td> <td>8,00</td> </tr> <tr> <td>Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.</td> <td>0,300 kg</td> <td>0,920</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Cinta microperforada de paper, segons UNE...</td> <td>1,200 m</td> <td>0,040</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escu...</td> <td>0,400 m</td> <td>0,250</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, ...</td> <td>3,200 m</td> <td>0,860</td> <td>2,75</td> </tr> <tr> <td>Cargol autoperforant 3,5x25 mm.</td> <td>17,000 U</td> <td>0,010</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.</td> <td>0,400 m</td> <td>0,880</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Barnilla de penjament.</td> <td>1,200 U</td> <td>0,380</td> <td>0,46</td> </tr> <tr> <td>Penjat per a falsos sostres suspesos.</td> <td>1,200 U</td> <td>0,370</td> <td>0,44</td> </tr> <tr> <td>Segur per a la fixació del penjant, en fa...</td> <td>1,200 U</td> <td>0,040</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Connexió superior per fixar la vareta al ...</td> <td>1,200 U</td> <td>0,580</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>Fixació composta per tac i cargol 5x27.</td> <td>2,000 U</td> <td>0,060</td> <td>0,12</td> </tr> </table> <p>(Resta d'obra)</p> <p>3% Costos indirectes</p>	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	0,379 h	24,320	9,22	Ajudant muntador de falsos sostres.	0,379 h	20,800	7,88	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/...	2,300 U	0,240	0,55	Connector, per a mestra 60/27.	0,600 U	0,200	0,12	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1...	1,080 m²	7,410	8,00	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,300 kg	0,920	0,28	Cinta microperforada de paper, segons UNE...	1,200 m	0,040	0,05	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escu...	0,400 m	0,250	0,10	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, ...	3,200 m	0,860	2,75	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	17,000 U	0,010	0,17	Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.	0,400 m	0,880	0,35	Barnilla de penjament.	1,200 U	0,380	0,46	Penjat per a falsos sostres suspesos.	1,200 U	0,370	0,44	Segur per a la fixació del penjant, en fa...	1,200 U	0,040	0,05	Connexió superior per fixar la vareta al ...	1,200 U	0,580	0,70	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	2,000 U	0,060	0,12			
	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	0,379 h	24,320	9,22																																																																
Ajudant muntador de falsos sostres.	0,379 h	20,800	7,88																																																																	
Connector tipus cavalló, per a mestra 60/...	2,300 U	0,240	0,55																																																																	
Connector, per a mestra 60/27.	0,600 U	0,200	0,12																																																																	
Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1...	1,080 m²	7,410	8,00																																																																	
Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,300 kg	0,920	0,28																																																																	
Cinta microperforada de paper, segons UNE...	1,200 m	0,040	0,05																																																																	
Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escu...	0,400 m	0,250	0,10																																																																	
Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, ...	3,200 m	0,860	2,75																																																																	
Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	17,000 U	0,010	0,17																																																																	
Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.	0,400 m	0,880	0,35																																																																	
Barnilla de penjament.	1,200 U	0,380	0,46																																																																	
Penjat per a falsos sostres suspesos.	1,200 U	0,370	0,44																																																																	
Segur per a la fixació del penjant, en fa...	1,200 U	0,040	0,05																																																																	
Connexió superior per fixar la vareta al ...	1,200 U	0,580	0,70																																																																	
Fixació composta per tac i cargol 5x27.	2,000 U	0,060	0,12																																																																	
	<p>12.18.4 Enregistrables, de plaques de guix laminat</p> <p>12.18.5 Continus, de plaques de guix laminat reforçat amb fibres</p> <p>12.18.6 Continus, de plaques de guix natural</p> <p>12.18.7 Continus, de plaques d'argila</p> <p>12.18.8 Continus, de plaques de ciment</p> <p>12.18.9 Continus, de plaques de silicat càlcic</p> <p>12.18.10 Continus, per a cambres frigorífiques</p> <p>12.18.11 Continus, de fibres minerals</p> <p>12.18.12 Registrables, de fibres minerals</p> <p>12.18.13 Continus, de poliestirè extrudit</p> <p>12.18.14 Registrables, metàl·lics</p> <p>12.18.15 Prefabricats d'escaiola</p> <p>12.18.16 Continus, de PVC</p> <p>12.18.17 Registrables, de PVC</p> <p>12.18.18 Continus, de fusta</p> <p>12.18.19 Registrables, de fusta</p> <p>12.19 Vidres</p>			32,82																																																																



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	12.19.1 Miralls 12.20 Tractaments superficials de protecció 12.20.1 Hidròfugs 12.20.2 Antigraffiti 12.20.3 Anticorrosió 12.20.4 Anticarbonatació 12.20.5 Consolidants 12.20.6 Fungicides 12.21 Preparacions, proteccions, reparacions i reforços de revestiments 12.21.1 Preparacions 12.21.2 Reparacions 12.21.3 Protecció d'arestes 12.22 Additius i fibres 12.22.1 Fibres 13 Senyalització i equipament 13.1 Aparells sanitaris 13.1.1 Rentamans 13.1.2 Lavabos 13.1.3 Vàters 13.1.4 Vàters portàtils 13.1.5 Bidets 13.1.6 Vàters bidet 13.1.7 Banyeres 13.1.8 Dutxes 13.1.9 Urinaris 13.1.10 Abocadors 13.1.11 Conjunts 13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques 13.2.1 Seients, barres de recolzament i passamans		
13.2.1.1	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 1,052 h 20,760 21,84 (Materials) Barra de subjecció per a minusvàlids, reh... 1,000 U 321,990 321,99 (Resta d'obra) 6,88 3% Costos indirectes 10,52		
13.2.1.2	U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, d'alumini i niló, de 604x678 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,526 h 20,760 10,92 (Materials) Mirall reclinable per a minusvàlids, reha... 1,000 U 381,150 381,15 (Resta d'obra) 7,84 3% Costos indirectes 12,00		361,23
	13.2.2 Dutxes		411,91



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.2.3.1	<p>13.2.3 Lavabos</p> <p>U Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'altura fixa, de 715x570 mm, equipat amb aixeta de monocomandament, amb broc extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, fixat a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs i sifó individual i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 1,442 h 24,320 35,07</p> <p>(Materials) Bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat... 1,000 U 164,230 164,23 Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'... 1,000 U 548,300 548,30 Cartutx de 300 ml de silicona àcida monoc... 0,012 U 8,050 0,10 (Resta d'obra) 14,95 3% Costos indirectes 22,88</p>		
13.2.5.1	<p>13.2.4 Mampares</p> <p>13.2.5 Vàters</p> <p>U Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcellana sanitària, per adossar a la paret, color blanc, amb cisterna de vàter vista, amb polsador a la paret, d'ABS blanc, seient de vàter extraïble i antilliscant, amb possibilitat d'ús com bidet; per fixar al terra mitjançant 4 punts d'ancoratge. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 1,704 h 24,320 41,44</p> <p>(Materials) Tassa de vàter de dipòsit alt, de porcell... 1,000 U 678,360 678,36 Cartutx de 300 ml de silicona àcida monoc... 0,012 U 8,050 0,10 (Resta d'obra) 14,40 3% Costos indirectes 22,03</p>		785,53
13.3.1.1	<p>13.3 Banys</p> <p>13.3.1 Accessoris</p> <p>U Portaescumbreta de paret, per a bany, d'acer inoxidable AISI 304, acabat setinat, amb suport mural, amb sistema de tancament mitjançant pressió. Fixació al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>(Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,131 h 20,760 2,72</p> <p>(Materials) Portaescumbreta de paret, per a bany, d'a... 1,000 U 49,570 49,57 (Resta d'obra) 1,05 3% Costos indirectes 1,60</p>		756,33
	<p>13.3.2 Secadors de mans</p> <p>13.3.3 Secadors de cabell</p> <p>13.3.4 Dosificadors de sabó</p>		54,94



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.3.4.1	U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 0,5 l de capacitat, carcassa d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, de 100x150x55 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,263 h 20,760 5,46 (Materials) Dosificador de sabó líquid manual amb dis... 1,000 U 44,980 44,98 (Resta d'obra) 1,01 3% Costos indirectes 1,54		
13.3.5.1	13.3.5 Dispensadors de paper U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, amb disposició mural, carcassa d'acer inoxidable AISI 304 amb acabat cromat, per a un rotlle de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,197 h 20,760 4,09 (Materials) Porta-rotlles de paper higiènic, industri... 1,000 U 73,100 73,10 (Resta d'obra) 1,54 3% Costos indirectes 2,36		52,99
13.3.5.2	U Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer inoxidable AISI 430 amb acabat setinat, de 305x266x120 mm, per a 600 tovallolletes, plegades en Z. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,197 h 20,760 4,09 (Materials) Tovalloler de paper ziga-zaga, d'acer ino... 1,000 U 52,380 52,38 (Resta d'obra) 1,13 3% Costos indirectes 1,73		81,09
13.3.8.1	13.3.6 Dispensadors ambientals 13.3.7 Miralls 13.3.8 Papereres i contenidors higiènics U Paperera higiènica, de 3 litres de capacitat, d'acer inoxidable AISI 430, amb pedal d'obertura de tapa, de 270 mm d'altura i 170 mm de diàmetre. (Mà d'obra) Ajudant lampista. 0,066 h 20,760 1,37 (Materials) Paperera higiènica, de 3 litres de capaci... 1,000 U 46,030 46,03 (Resta d'obra) 0,95 3% Costos indirectes 1,45		59,33
	13.3.9 Rentaüills i dutxes d'emergència 13.3.10 Fonts i sortidors d'aigua 13.3.11 Solucions per a nadons i nens 13.3.12 Mampares 13.3.13 Mobles 13.3.14 Cabines sanitàries 13.4 Aixeteries 13.4.1 Per a lavabos 13.4.2 Per a vàters 13.4.3 Per a bidets		49,80



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.5.2.1	<p>13.4.4 Per a banyeres 13.4.5 Per a dutxes 13.4.6 Per a urinaris 13.4.7 Per a aigüeres 13.4.8 Sistemes de control d'aixeteries 13.4.9 Accessoris 13.5 Cuines/eixides 13.5.1 Electrodomèstics 13.5.2 Aigüeres i safareigs</p> <p>U Aigüera d'acer inoxidable per instal·lació en taulell, de 1 cubeta i 1 escriptori, de 900x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a taulell de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma mitja, acabat cromat, compost de canella giratòria, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Inclús connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i closa amb silicona.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de junts. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª lampista. 0,882 h 24,320 21,45 Ajutant lampista. 0,677 h 20,760 14,05</p> <p>(Materials) Aigüera d'acer inoxidable per instal·laci... 1,000 U 205,570 205,57 Aixeta de regulació de 1/2", per aigüera ... 2,000 U 21,820 43,64 Sifó botella senzill de 1 1/2" per a aigü... 1,000 U 4,370 4,37 Aixetes monocomandament amb cartutx ceràm... 1,000 U 114,920 114,92</p> <p>(Resta d'obra) 8,08 3% Costos indirectes 12,36</p>		
13.6.1.1	<p>13.5.3 Separadors de greixos 13.5.4 Mobles 13.6 Taulell de cuina 13.6.1 De pedra natural</p> <p>U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 320 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimbal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimbal perimetral.</p> <p>(Mà d'obra) Oficial 1ª muntador. 4,462 h 24,320 108,52 Ajutant muntador. 4,690 h 20,800 97,55</p> <p>(Materials) Taulell de granit nacional, Blanc Castelo... 2,080 m² 122,740 255,30 Formació de buit amb els cantells polits,... 1,000 U 41,230 41,23 Material auxiliar per ancoratge de taulel... 3,200 U 11,190 35,81 Formació de cantell simple rom, en taulel... 4,400 m 7,390 32,52 Formació de cantell recte en cimbal de ped... 3,200 m 5,280 16,90 Segellador elàstic de poliuretà monocompo... 0,043 kg 11,240 0,48</p> <p>(Resta d'obra) 11,77 3% Costos indirectes 18,00</p>		424,44
			618,08



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.6.1.2	<p>U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 350 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimal perimetral.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª muntador. 4,880 h 24,320 118,68 Ajudant muntador. 5,102 h 20,800 106,12</p> <p>(Materials)</p> <p>Taulell de granit nacional, Blanc Castelo... 2,625 m² 122,740 322,19 Material auxiliar per ancoratge de taulel... 3,500 U 11,190 39,17 Formació de cantell simple rom, en taulel... 4,900 m 7,390 36,21 Formació de cantell recte en cimal de ped... 3,500 m 5,280 18,48 Segellador elàstic de poliuretà monocompo... 0,047 kg 11,240 0,53</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 12,83 19,63</p>		
13.6.1.3	<p>U Taulell de granit nacional, Blanc Castelo polit, de 100 cm de longitud, 70 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple rom, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja. Inclou: Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació de cimal perimetral.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª muntador. 1,394 h 24,320 33,90 Ajudant muntador. 1,458 h 20,800 30,33</p> <p>(Materials)</p> <p>Taulell de granit nacional, Blanc Castelo... 0,750 m² 122,740 92,06 Material auxiliar per ancoratge de taulel... 1,000 U 11,190 11,19 Formació de cantell simple rom, en taulel... 2,400 m 7,390 17,74 Formació de cantell recte en cimal de ped... 1,000 m 5,280 5,28 Segellador elàstic de poliuretà monocompo... 0,017 kg 11,240 0,19</p> <p>(Resta d'obra) 3% Costos indirectes 3,81 5,84</p>		673,84
	<p>13.6.2 De fusta 13.6.3 D'aglomerat de quars 13.6.4 Ceràmics 13.7 Escales prefabricades 13.7.1 Rectes 13.7.2 De cargol 13.7.3 Escamotejables 13.7.4 De tisora 13.8 Indicadors, marcats, retolacions, ... 13.8.1 Lluminosos 13.8.2 Rètols i plaques 13.9 Vestuaris 13.9.1 Armariets 13.9.2 Bancs 13.9.3 Cabines 13.10 Zones comuns 13.10.1 Entrades 13.11 Seguretat 13.11.1 Caixes fortes 13.12 Proteccions</p>		200,34



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14.1.1.1	13.12.1 Passamans protectors 13.12.2 Bandes protectores de paraments verticals 13.12.3 Protectors lineals per a paraments verticals 13.12.4 Protectors de cantonades 13.12.5 Làmines i panells protectors per a revestiments murals 13.12.6 Protectors per a portes 13.12.7 Protectors per a radiadors 13.12.8 Protectors per a pilars 13.12.9 Protectors per a escales 13.12.10 Protectors per a mobiliari 13.12.11 Protectors per a instal·lacions 14 Urbanització interior de la parcel·la 14.1 Clavegueram 14.1.1 Pericons U Tapa adaptada amb el paviment interior, tancat superiorment amb marc i base de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per posar el paviment interior enrasat. Tapa estanca. Inclús morter per a segellat de junts. Inclou: Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris d'obertura. Comprovació del seu correcte funcionament. Adaptar el nivell acabat amb el nou nivell ampliació. (Mà d'obra) Oficial 1ª construcció d'obra civil. 1,640 h 23,560 Ajudant construcció d'obra civil. 1,561 h 20,800 (Materials) Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica,... 90,000 U 0,660 Aigua. 0,021 m³ 1,540 Morter industrial per a obra de paleta, d... 0,083 t 52,890 Morter industrial per a obra de paleta, d... 0,035 t 65,510 Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en ce... 0,175 m³ 118,420 Colze 87°30' de PVC llis, D=125 mm. 1,000 U 8,660 Marc i base tapa de ferro colat, 60x60 cm... 1,000 U 58,730 Conjunt d'elements necessaris per garanti... 1,000 U 8,710 (Resta d'obra) 4,68 3% Costos indirectes 7,16		
	14.1.2 Col·lectors soterrats 14.1.3 Buneres i embornals urbans 14.1.4 Pous de registre 14.1.5 Bombes de buidar 14.1.6 Pous de bombament 14.2 Aparcaments 14.2.1 Cobertes metàl·liques 14.2.2 Cobertes fotovoltaiques 14.3 Pistes esportives 14.3.1 Paviments de resines sintètiques 14.3.2 Paviments de gespa sintètica 14.3.3 Paviments de formigó 14.3.4 Revestiments 14.3.5 Equipaments 14.4 Il·luminació exterior 14.4.1 Enllumenat de zones per als vianants i jardí 14.4.2 Projectors 14.4.3 Enllumenat viari 14.4.4 LLums		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	14.4.5 blocs òptics 14.4.6 Pericons 14.4.7 Lluminiàries solars 14.5 Jardineria 14.5.1 Condicionament del terreny 14.5.2 Gleves i gespes 14.5.3 Massissos i rocalls 14.5.4 Subministrament i plantació d'espècies 14.5.5 Tancat i ocultació 14.5.6 Decoració i tractament de superfícies 14.6 Reg 14.6.1 Connexions de servei 14.6.2 Comptadors 14.6.3 Conduccions 14.6.4 Equips 14.6.5 Automatització 14.7 Piscines 14.7.1 Equips de control i cloració 14.7.2 Equips de control i cloració salina 14.7.3 Equips de depuració 14.7.4 Equipament exterior 14.7.5 Vasos, mènsules i escales 14.7.6 Complements per a vas de piscina 14.7.7 Piscines prefabricades 14.7.8 Acabaments prefabricats 14.7.9 Revestiments ceràmics 14.7.10 Revestiments continu de microciment 14.7.11 Pintures 14.7.12 Reparacions 14.7.13 Equips d'il·luminació 14.7.14 Ascensors aquàtics 14.8 Depuració d'aigües residuals domèstiques 14.8.1 Accessoris 14.8.2 Estacions depuradores 14.8.3 Dipòsits d'emmagatzematge d'aigües residuals 14.8.4 Fosses sèptiques i filtres 14.9 Acumulació i gestió d'aigües pluvials 14.9.1 Filtres 14.9.2 Dipòsits 14.9.3 Sistemes de conducció d'aigua 14.9.4 Equips de control 14.10 Tancaments exteriors 14.10.1 Malles metàl·liques 14.10.2 Teles metàl·liques ondulades 14.10.3 Tanques de fusta 14.10.4 Portes 14.10.5 Reixats modulars 14.10.6 Murs 14.10.7 Reixetes electrosoldades 14.10.8 Reixats tradicionals 14.10.9 Acabaments de mur de tancament		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>14.10.10 Gelosia de fàbrica</p> <p>14.10.11 Balustrades i paravents</p> <p>14.11 Paviments exteriors</p> <p>14.11.1 Esplanades, camins i senderes</p> <p>14.11.2 De llambordes</p> <p>14.11.3 Continus de formigó</p> <p>14.11.4 Mescles i regs bituminosos</p> <p>14.11.5 De rajoles ceràmiques</p> <p>14.11.6 De rajoles i llosetes de formigó</p> <p>14.11.7 Ribells</p> <p>14.11.8 De pedra natural</p> <p>14.11.9 De terratzo</p> <p>14.11.10 Vores</p> <p>14.11.11 Vorades</p> <p>14.11.12 De gespa sintètica</p> <p>14.11.13 De fusta tecnològica</p> <p>14.11.14 De fusta</p> <p>14.11.15 Elevats</p> <p>14.12 Mobiliari urbà</p> <p>14.12.1 Proteccions d'escocells</p> <p>14.12.2 Bancs i taules</p> <p>14.12.3 Papereres</p> <p>14.12.4 Fonts</p> <p>14.12.5 Jardineres</p> <p>14.12.6 Pèrgoles</p> <p>14.12.7 Proteccions de vianants</p> <p>14.12.8 Fites i bol-lards</p> <p>14.12.9 Jocs infantils</p> <p>14.12.10 Paviments absorbidors d'impactes</p> <p>14.13 Canalització d'instal·lacions</p> <p>14.13.1 Calor i fred centralitzat</p> <p>14.14 Obra civil complementària</p> <p>14.14.1 Fornícules "in situ"</p> <p>14.14.2 Fornícules prefabricades</p> <p>14.15 Seccions de ferm</p> <p>14.15.1 Flexible</p> <p>14.15.2 Rígid</p> <p>14.16 Contencions</p> <p>14.16.1 Murs de contenció</p> <p>14.16.2 Sistemes de murs de contenció</p> <p>14.17 Reparacions</p> <p>14.17.1 Àrees públiques</p> <p>14.18 Proteccions i senyalització</p> <p>14.18.1 Barreres acústiques</p> <p>15 Gestió de residus</p> <p>15.1 Tractaments previs dels residus</p> <p>15.1.1 Classificació dels residus de la construcció</p> <p>15.1.2 Trituració de residus</p> <p>15.1.3 Picament de residus</p> <p>15.2 Gestió de terres</p>		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
15.2.1.1	15.2.1 Transport de terres m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra. Inclou: Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. (Maquinària) Camió basculant de 20 t de càrrega, de 21... 0,129 h 48,300	6,23	
	(Resta d'obra) 3% Costos indirectes	0,12 0,19	
			6,54
15.2.2.1	15.2.2 Lliurament de terres a gestor autoritzat m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (Maquinària) Cànon d'abocament per lliurament de terre... 1,292 m³ 2,190	2,83	
	(Resta d'obra) 3% Costos indirectes	0,06 0,09	
			2,98
15.3.1.1	15.3 Gestió de residus inerts 15.3.1 Transport de residus inerts U Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor. Inclou: Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (Maquinària) Càrrega i canvi de contenidor de 7 m³, pe... 1,292 U 99,640	128,73	
	(Resta d'obra) 3% Costos indirectes	2,57 3,94	
			135,24
15.3.2.1	15.3.2 Lliurament de residus inerts a gestor autoritzat U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (Maquinària) Cànon d'abocament per lliurament de conte... 1,292 U 112,000	144,70	
	(Resta d'obra) 3% Costos indirectes	2,89 4,43	
			152,02
	15.4 Gestió de residus perillosos 15.4.1 Emmagatzematge de residus perillosos 15.4.2 Transport de residus perillosos 15.4.3 Lliurament de residus perillosos a gestor autoritzat 15.5 Gestió de residus vegetals 15.5.1 Transport de residus vegetals 15.5.2 Lliurament de residus vegetals a gestor autoritzat		



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	16 Control de qualitat i assaigs 16.1 Aigua 16.1.1 Aigua 16.2 Morters, guixos, cales, escaioles i ciments 16.2.1 Cales 16.2.2 Morters 16.2.3 Guixos i escaioles 16.2.4 Ciments 16.3 Paviments 16.3.1 De pedra natural 16.3.2 De terratzo 16.3.3 De rajoles de formigó 16.3.4 Paviments continus 16.4 Fusteria 16.4.1 Metàl·lica 16.4.2 De PVC 16.5 Estructures de formigó 16.5.1 Barres corrugades d'acer 16.5.2 Malles electrosoldades 16.5.3 Formigons fabricats en central		
16.5.3.1	U Assaig a realitzar en laboratori acreditat en l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, agafada en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i tractament de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió de les mateixes segons UNE-EN 12390-3. Fins i tot desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. (Materials) Assaig per determinar la consistència del... 1,000 U 92,480 92,48 (Resta d'obra) 1,85 3% Costos indirectes 2,83		
	16.5.4 Assaigs informatius 16.6 Fonamentacions 16.6.1 Pils 16.7 Vidres 16.7.1 Vidres 16.8 Materials ceràmics 16.8.1 Blocs 16.8.2 Maons 16.8.3 Revestiments 16.8.4 Teules 16.8.5 Revoltos 16.9 Estructures metàl·liques 16.9.1 Perfils laminats 16.9.2 Soldadures 16.10 Estudis geotècnics 16.10.1 Treballs de camp i assaigs 16.10.2 Assaigs de laboratori 16.10.3 Assaigs de camp		97,16



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<p>16.10.4 Geotèrnia</p> <p>16.11 Terres i àrids</p> <p>16.11.1 Replens i compactacions</p> <p>16.11.2 Àrids</p> <p>16.11.3 Terres per a construcció de murs</p> <p>16.12 Prefabricats de formigó</p> <p>16.12.1 Blocs</p> <p>16.12.2 Maons</p> <p>16.12.3 Teules</p> <p>16.12.4 Biguetes</p> <p>16.13 Baranes</p> <p>16.13.1 Baranes</p> <p>16.14 Acústica</p> <p>16.14.1 Soroll aeri i d'impacte</p> <p>16.15 Proves de servei</p> <p>16.15.1 Façanes</p> <p>16.15.2 Cobertes</p> <p>16.15.3 Instal·lacions</p> <p>16.16 Conjunt de proves i assajos</p> <p>16.16.1 Conjunt de proves i assajos</p> <p>16.17 Control tècnic</p> <p>16.17.1 Control tècnic</p> <p>16.18 Eficiència energètica</p> <p>16.18.1 Blower Door</p> <p>16.18.2 Termografies</p> <p>17 Seguretat i salut</p> <p>17.1 Sistemes de protecció col·lectiva</p> <p>17.1.1 Delimitació i protecció de pericons i pous de registre oberts</p> <p>17.1.2 Delimitació i protecció de vores d'excavació</p> <p>17.1.3 Protecció d'excavació de pilons i murs pantalla</p> <p>17.1.4 Protecció de talussos</p> <p>17.1.5 Protecció d'escales</p> <p>17.1.6 Protecció perimetral de vores de forjat</p> <p>17.1.7 Protecció de grans buits horitzontals en estructures metàl·liques</p> <p>17.1.8 Protecció de buits horitzontals en estructures</p> <p>17.1.9 Protecció durant l'execució de forjats</p> <p>17.1.10 Protecció d'extrems d'armadures</p> <p>17.1.11 Protecció de buits verticals</p> <p>17.1.12 Línies i dispositius d'ancoratge</p> <p>17.1.13 Escales, marquesines, passarel·les i plataformes</p> <p>17.1.14 Passarel·les en cobertes inclinades</p> <p>17.1.15 Protecció elèctrica</p> <p>17.1.16 Protecció de zones de treball</p> <p>17.1.17 Protecció contra incendis</p> <p>17.1.18 Protecció contra abocaments</p> <p>17.1.19 Tanca provisional de solar</p> <p>17.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva</p>		



Quadre de preus n° 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
17.1.20.1	PA Redacció i aplicació del Pla de Seguretat i Salut. Obertura del centre de treball. Llibre de subcontractació. Repercussió dels mitjans individuals i col·lectius necessaris segons el Pla de Seguretat. Sense descomposició 3% Costos indirectes	466,02 13,98	
	17.2 Formació 17.2.1 Reunions 17.2.2 Formació del personal 17.3 Equips de protecció individual 17.3.1 Per al cap 17.3.2 Contra caigudes d'alçada 17.3.3 Per els ulls i la cara 17.3.4 Per les mans i els braços 17.3.5 Per a les oïdes 17.3.6 Per els peus i les cames 17.3.7 Per al cos (vestuari de protecció) 17.3.8 Per les vies respiratòries 17.3.9 Conjunt d'equips de protecció individual 17.4 Medicina preventiva i primers auxilis 17.4.1 Material mèdic 17.4.2 Reconeixements mèdics 17.4.3 Medicina preventiva i primers auxilis 17.5 Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar 17.5.1 Connexions de serveis a casetes prefabricades 17.5.2 Casetes (lloguer/construcció/adaptació de locals) 17.5.3 Mobiliari i equipament 17.5.4 Neteja 17.5.5 Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar 17.6 Senyalització provisional d'obres 17.6.1 Abalisament 17.6.2 Senyalització horitzontal 17.6.3 Senyalització vertical 17.6.4 Senyalització manual 17.6.5 Senyalització de seguretat i salut 17.6.6 Senyalització de zones de treball 17.6.7 Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres 17.7 Seguretat enfront del contagi de COVID-19 17.7.1 Senyalització horitzontal 17.7.2 Senyalització vertical 17.7.3 Abalisament 17.7.4 Mampares separadores de protecció 17.7.5 Estacions d'higiene 17.7.6 Papereres i contenidors 17.7.7 Guants, màscares, pantalles facials i cobresabates 17.7.8 Productes viricides 17.7.9 Dosificadors i dispensadors 17.7.10 Estores per a la desinfecció del calçat 17.7.11 Neteja i desinfecció 18 Rehabilitació energètica 18.1 Tancaments verticals: addició d'aïllament tèrmic		480,00



Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	18.1.1 Sistemes ETICS d'aïllament exterior de façanes 18.1.2 Sistemes d'aïllament exterior per projecció 18.1.3 Sistemes Vature d'aïllament exterior de façanes 18.1.4 Sistemes d'aïllament interior mitjançant extradossat 18.1.5 Sistemes d'insuflació d'aïllament en cambra des de l'interior 18.1.6 Sistemes d'insuflació d'aïllament en cambra des de l'exterior 18.2 Tancaments verticals: substitució o millora de buits de façana 18.2.1 Substitució de vidres 18.2.2 Substitució de la fusteria exterior 18.2.3 Làmines de control solar 18.2.4 Protecció solar: tremujes 18.2.5 Protecció solar: gelosies 18.2.6 Millora de l'aïllament i l'estanquitat 18.3 Tancaments verticals: façanes ventilades 18.3.1 Façanes ventilades de plaques laminades compactes d'alta pressió (HPL) 18.3.2 Façanes ventilades de plaques de guix laminat 18.3.3 Façanes ventilades de plaques de ciment 18.3.4 Façanes ventilades ceràmiques 18.3.5 Façanes ventilades de plaques compactes de minerals amb polímers (Solid Surface) 18.3.6 Façanes ventilades de plaques de llana mineral comprimida 18.3.7 Façanes ventilades metàl·liques 18.3.8 Façanes ventilades de pedra natural 18.3.9 Façanes ventilades de panells compòsit 18.3.10 Façanes ventilades de lamel·les de fusta tecnològica (WPC) 18.4 Tancaments verticals: revestiments de façana 18.4.1 Sistemes de revestiment exterior de plaques de ciment 18.5 Tancaments verticals: ponts tèrmics 18.5.1 Aïllament de calaix de persiana 18.5.2 Aïllament de escopidor 18.5.3 Extradossat interior de pilars integrats en façana 18.6 Tancaments horitzontals: addició d'aïllament tèrmic 18.6.1 Sistemes d'aïllament per l'exterior de coberta plana 18.6.2 Sistemes d'aïllament per l'exterior de coberta inclinada 18.6.3 Sistemes d'aïllament per l'interior de coberta inclinada, sobre espai no habitable 18.6.4 Sistemes d'aïllament per l'interior, sobre forjat o solera 18.6.5 Sistemes d'aïllament per l'interior, sota forjat 18.6.6 Sistemes d'aïllament per l'interior, sobre fals sostre 18.7 Calefacció, climatització i A.C.S. 18.7.1 Desmuntatge d'equip existent 18.7.2 Aigua calenta 18.7.3 Calderes a gasoil 18.7.4 Calderes a gas 18.7.5 Calderes elèctriques 18.7.6 Calderes de biomassa 18.7.7 Aïllament tèrmic de canonades 18.7.8 Unitats autònomes de climatització 18.7.9 Captació solar 18.7.10 Unitats centralitzades de climatització 18.7.11 Estufes 18.8 Il·luminació		

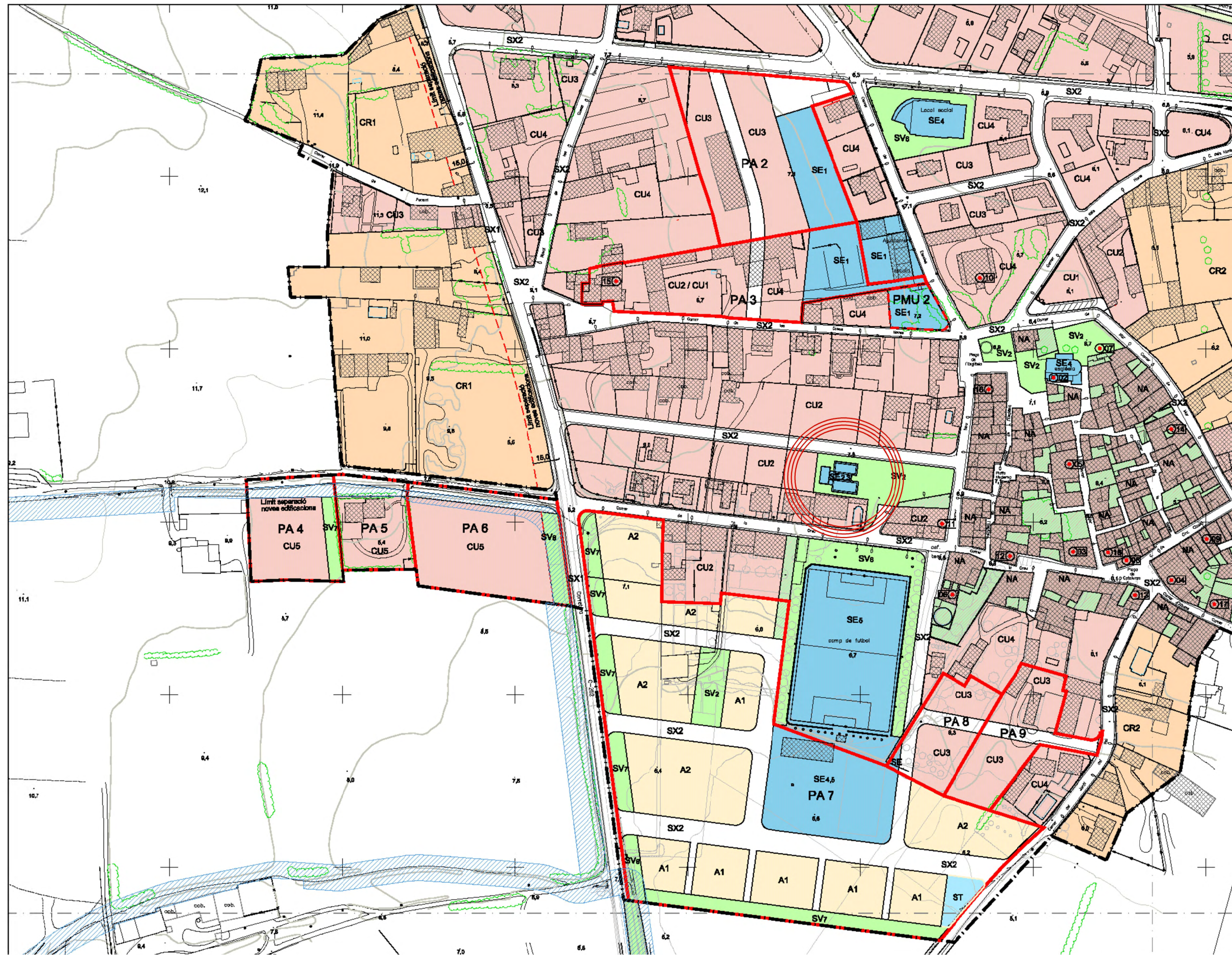


Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	18.8.1 LLums 18.8.2 Aparells d'il·luminació 18.9 Instal·lacions elèctriques 18.9.1 Solar fotovoltaica		



III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



- ZONES:**
- NA NUCLI ANTIC
 - CU CONSOLIDACIÓ URBANA
 - CR CREXEMENT RURAL
 - A AÏLLADA O APARELLADA
 - CT COMERÇOS I TALLERS
- SISTEMES:**
- SV ESPAIS LLIBRES
 - SE EQUIPAMENTS
 - ST SERVEIS TÈCNICS
 - SX SISTEMA VIARI

- PROTECCIÓ DE SISTEMES:**
- SXV PROTECCIÓ SISTEMA VIARI
- ELEMENTS I INDRETS PROTEGITS:**
- 2.- Església de Sant Quilze
 - 3.- Can Panç (Can Brioll o Can Feliu)
 - 4.- Mas Escot (Can Bravo)
 - 5.- Mas Trobat (Can Carreras)
 - 6.- Mas Falgós (Can Masarac)
 - 7.- Portal i restes de mur de la Pobardia
 - 8.- Cal Carter
 - 9.- Casa al c/ cinc claus (Cal Buro)
 - 10.- Casa Ylla (Can Bonany)
 - 11.- Façana sala de Ball
 - 12.- Can Poch
 - 13.- Casa a la Plaça Catalunya
 - 14.- Mas Diana
 - 15.- Cases al c/ de les cases noves
 - 16.- Can Ruensa
 - 17.- Casa al c/ Albans
 - 18.- Antic Ajuntament

- BUND Sòl urbanitzable
- no delimitat
- Delimitació de polígons
- Sistema hidrogràfic Q10
- S. hidrog. Q10 compatible amb sistema SV espais lliures
- límit sòl urbà
- límit sòl urbanitzable
- línia d'edificació

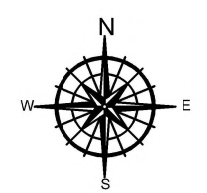
Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
Juliol 2016

POUM Viladamat O 2.2

ORDENACIÓ GENERAL

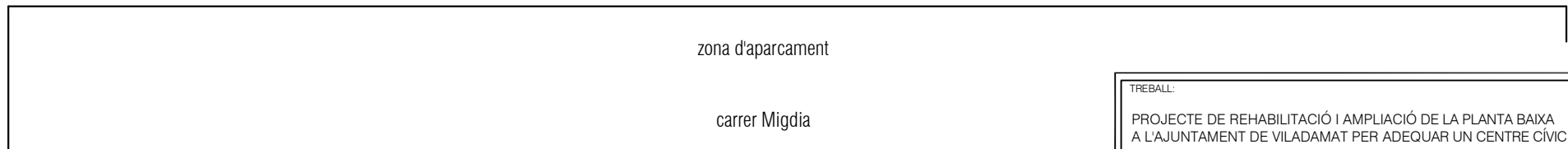
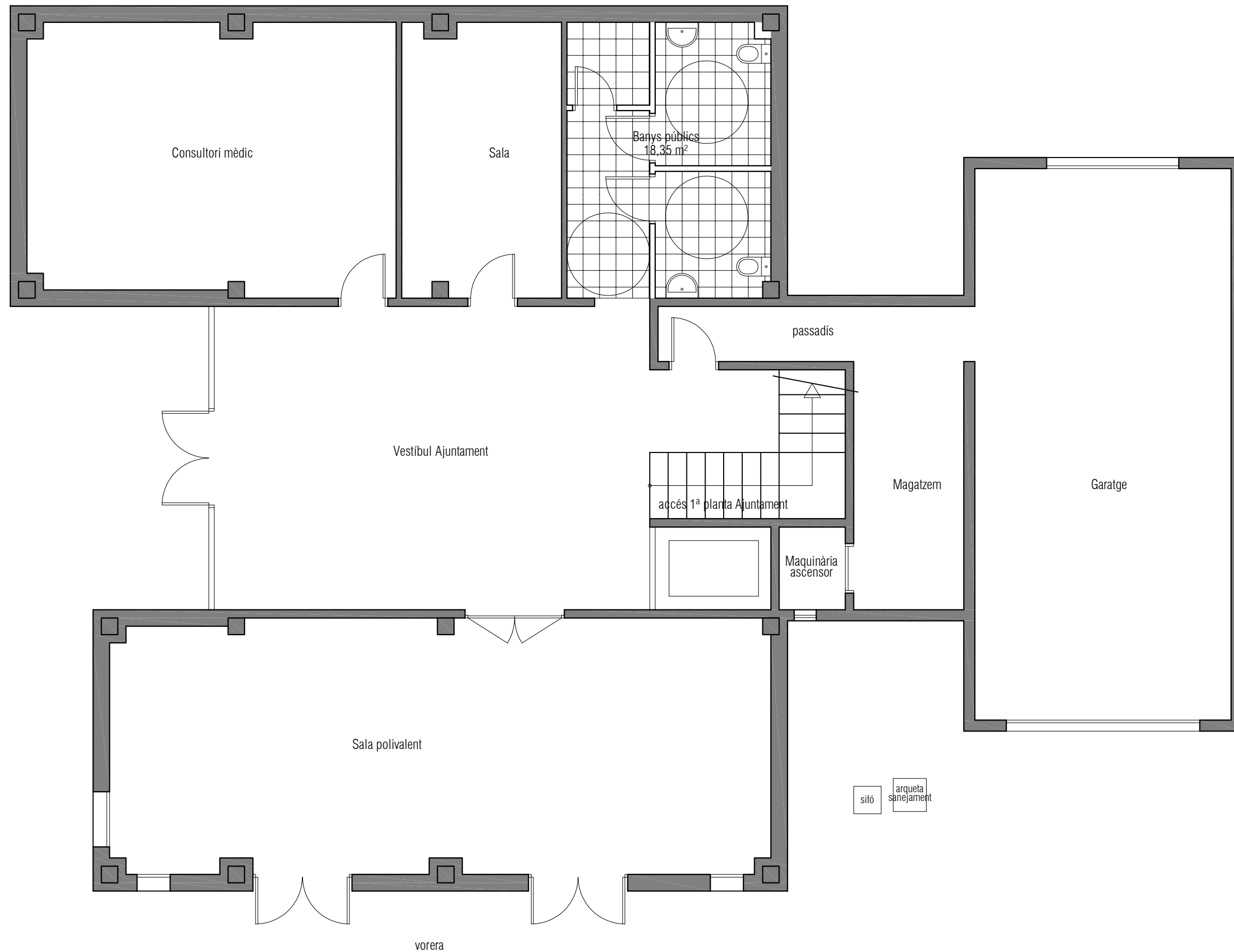



e. 1:1.000 (DIN A1)
e. 1:2.000 (DIN A3)

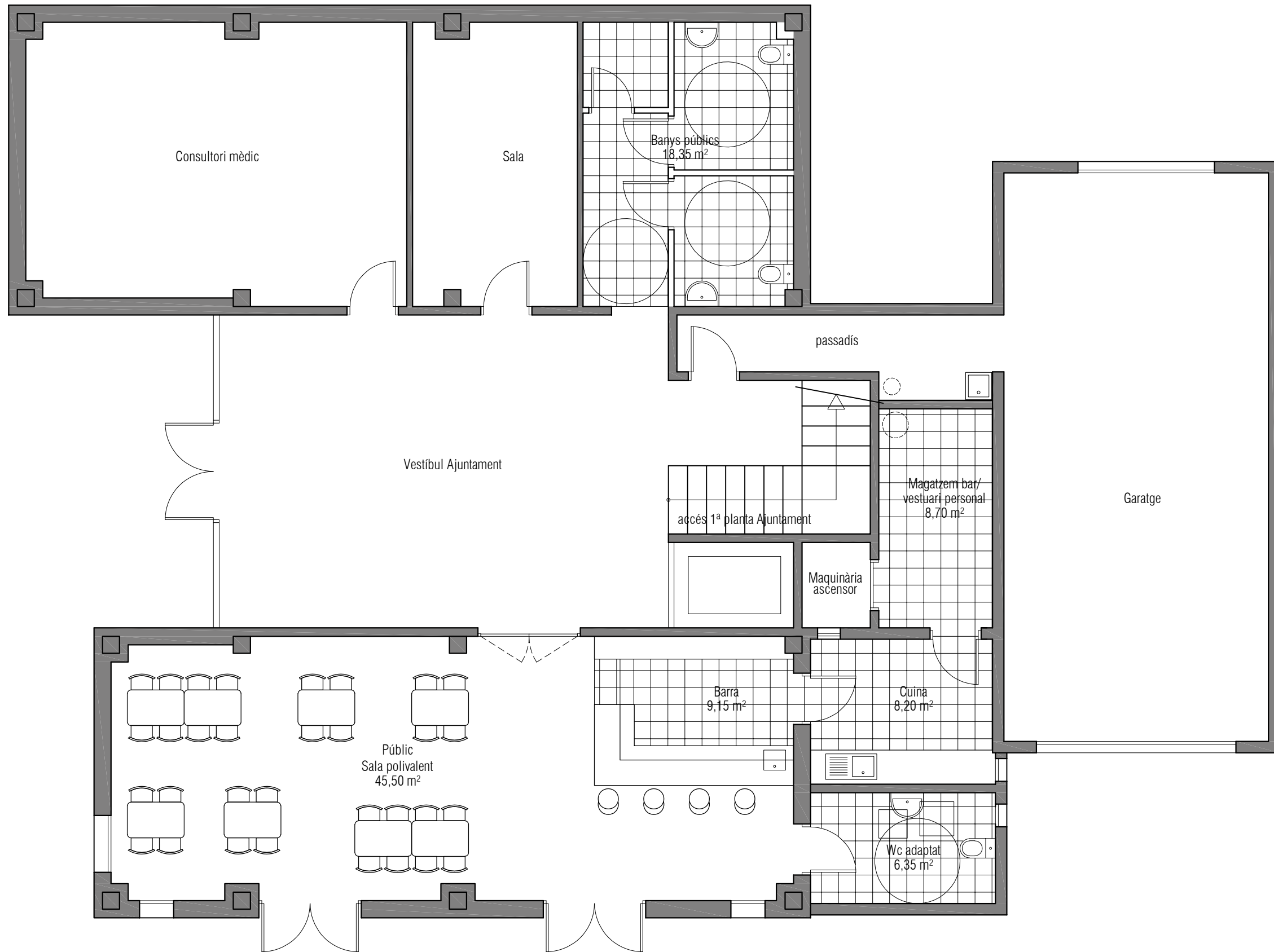


<p>TREBALL:</p> <p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p>AJUNTAMENT DE VILADAMAT</p>	<p>ARQUITECTE TÈCNIC:</p> <p>ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat</p>	<p>Nº:</p> <p>2</p>
<p>TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13</p> <p>CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert</p> <p>COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA</p>	<p>Emplaçament:</p> <p>PLAÇA DEL 1 DOCTURE, 1 VILADAMAT</p>	<p>Visat V/W.23.4309 30/11/2023</p> <p>IBRE-2023 234 de 498</p>	
<p>PLANEJAMENT URBANÍSTIC</p>			

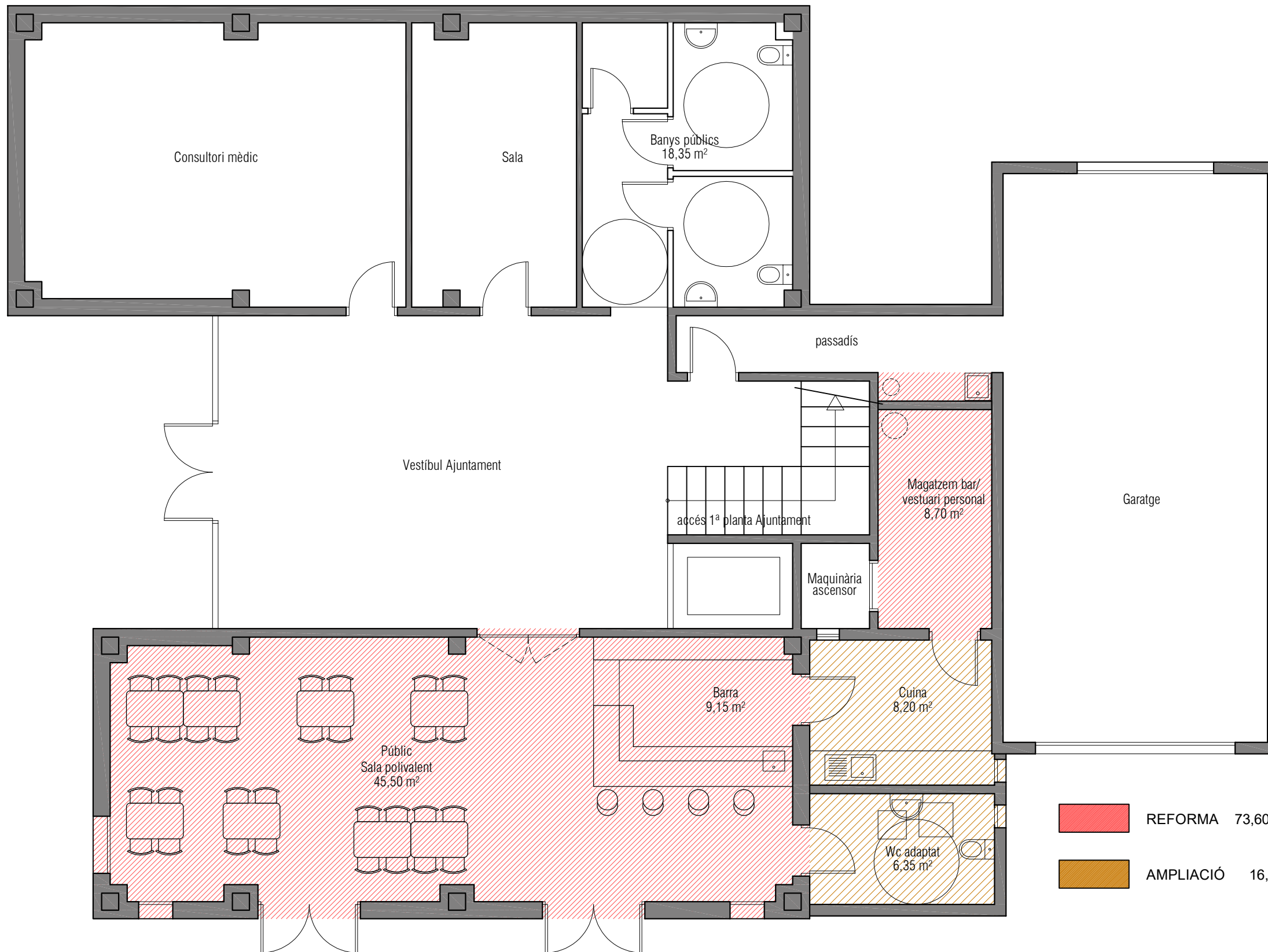
Plaça 1 d'Octubre



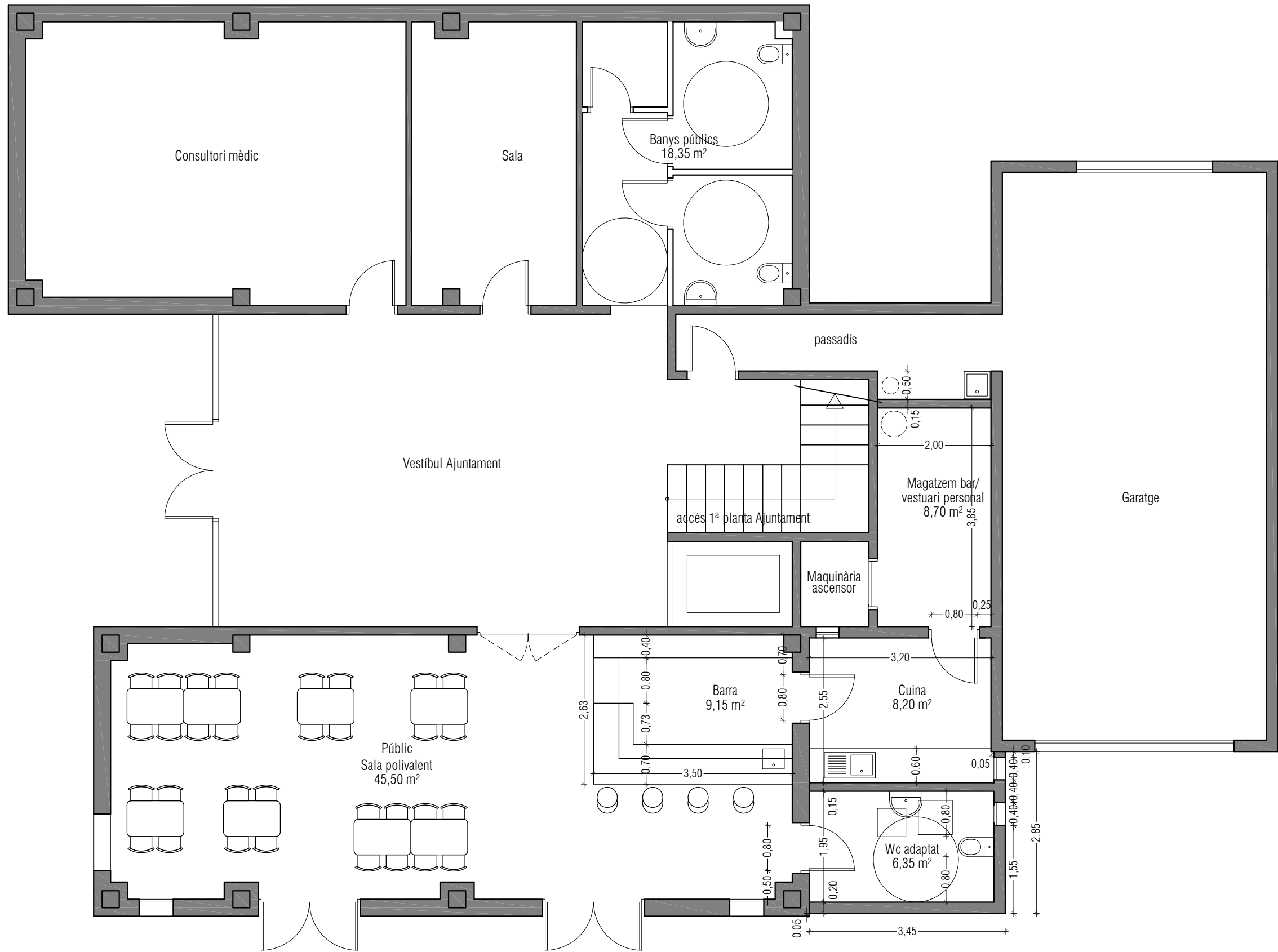
TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat	 Visat V/W.23.4309 <small>30/11/2023</small> <small>235 de 498</small> <small>MBRE-2023</small>	Nº: <h1>3</h1>
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 <small>CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F</small> <small>Col·legiat: 17013290 VIDAL POU, Robert</small> <small>TÈCNICA DE GRONIA</small>	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	<small>1775</small>		
17137 - Viladamat (Girona)	ESTAT ACTUAL			



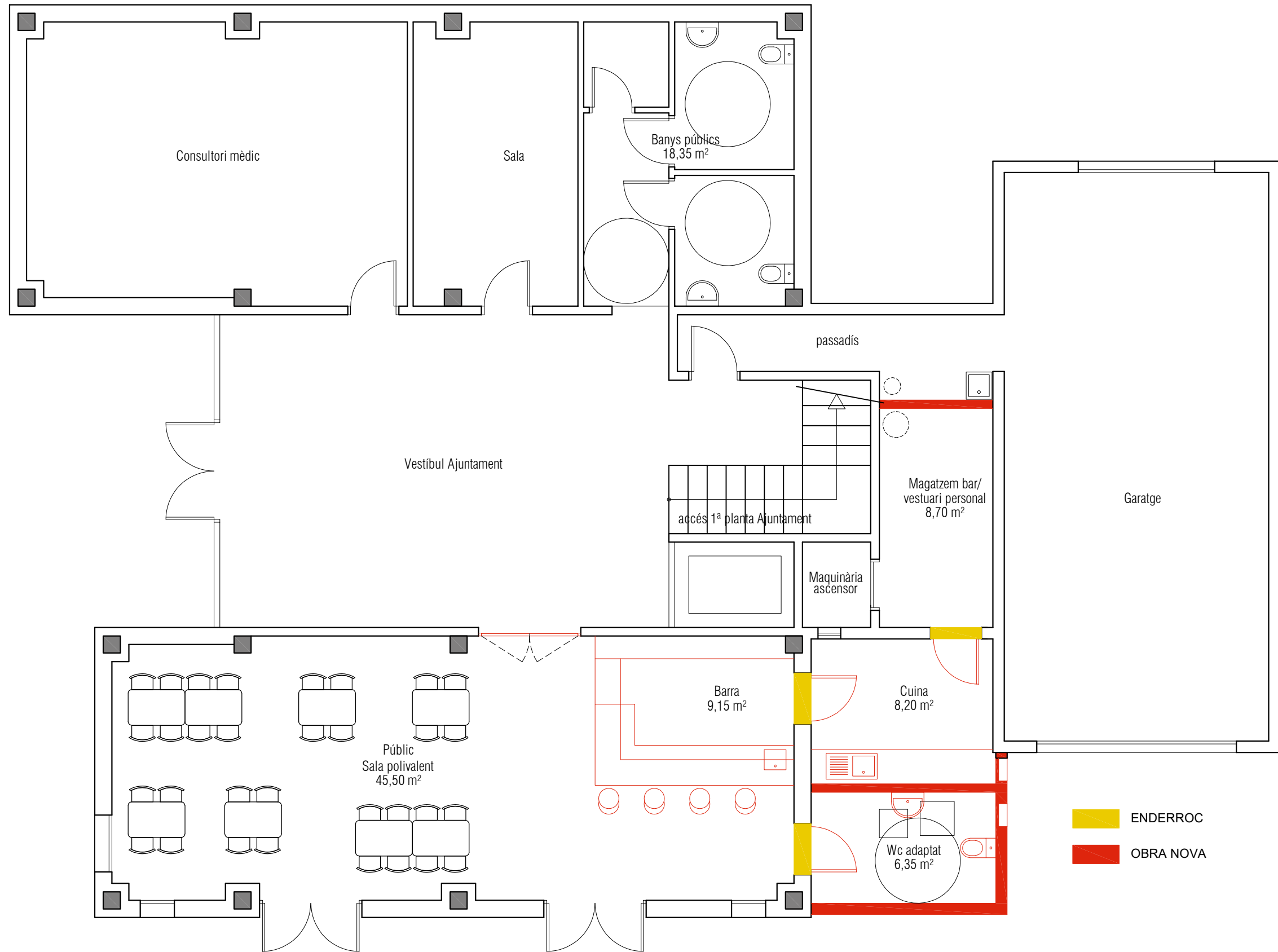
<p>TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC</p>	<p>PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT</p>	<p>ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat</p>	<p>Nº: 4</p>
<p>TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA</p>	<p>Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT</p>	<p>Visat VW.23.4309 30/11/2023 MBRE-2023 236 de 498</p>	<p>DISTRIBUCIÓ - SUPERFÍCIES</p>



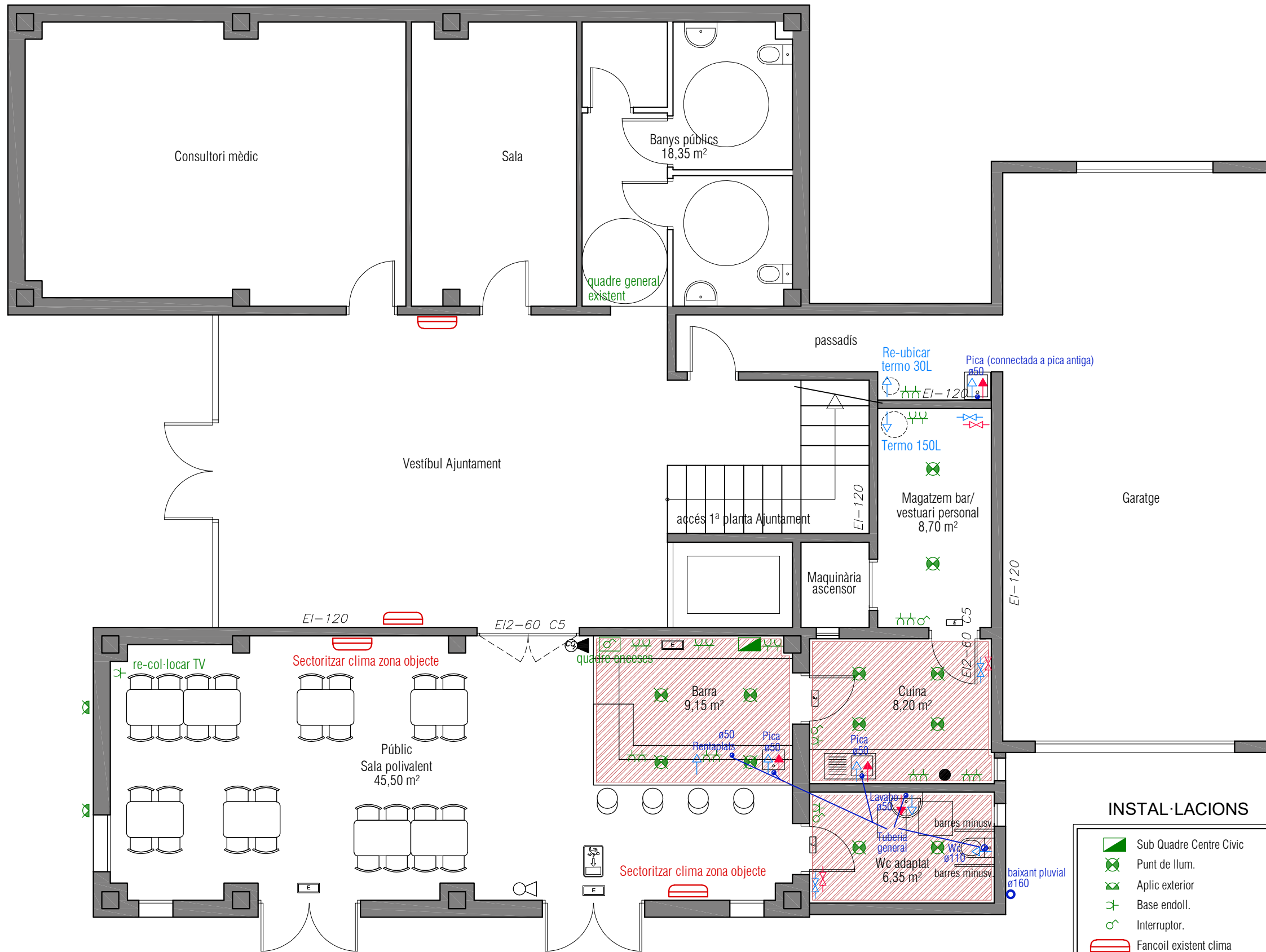
TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat	RVI APARELLADOR	Nº: 5
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert		Visat V/W.23.4309 30/11/2023 IBRE-2023		
TÈCNIC DE GRUPO 17.107 - Viladamat (Catalunya)		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT		
ZONES ACTUACIÓ				



<p>TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC</p>	<p>PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT</p>	<p>ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat</p>	<p>Nº: 6</p>
<p>TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA</p>		<p>Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT</p>	<p>Visat VW.23.4309 30/11/2023 MBRE-2023 238 de 498</p>
<p>DISTRIBUCIÓ - COTES</p>			



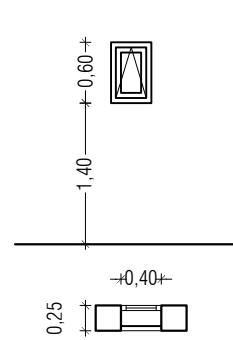
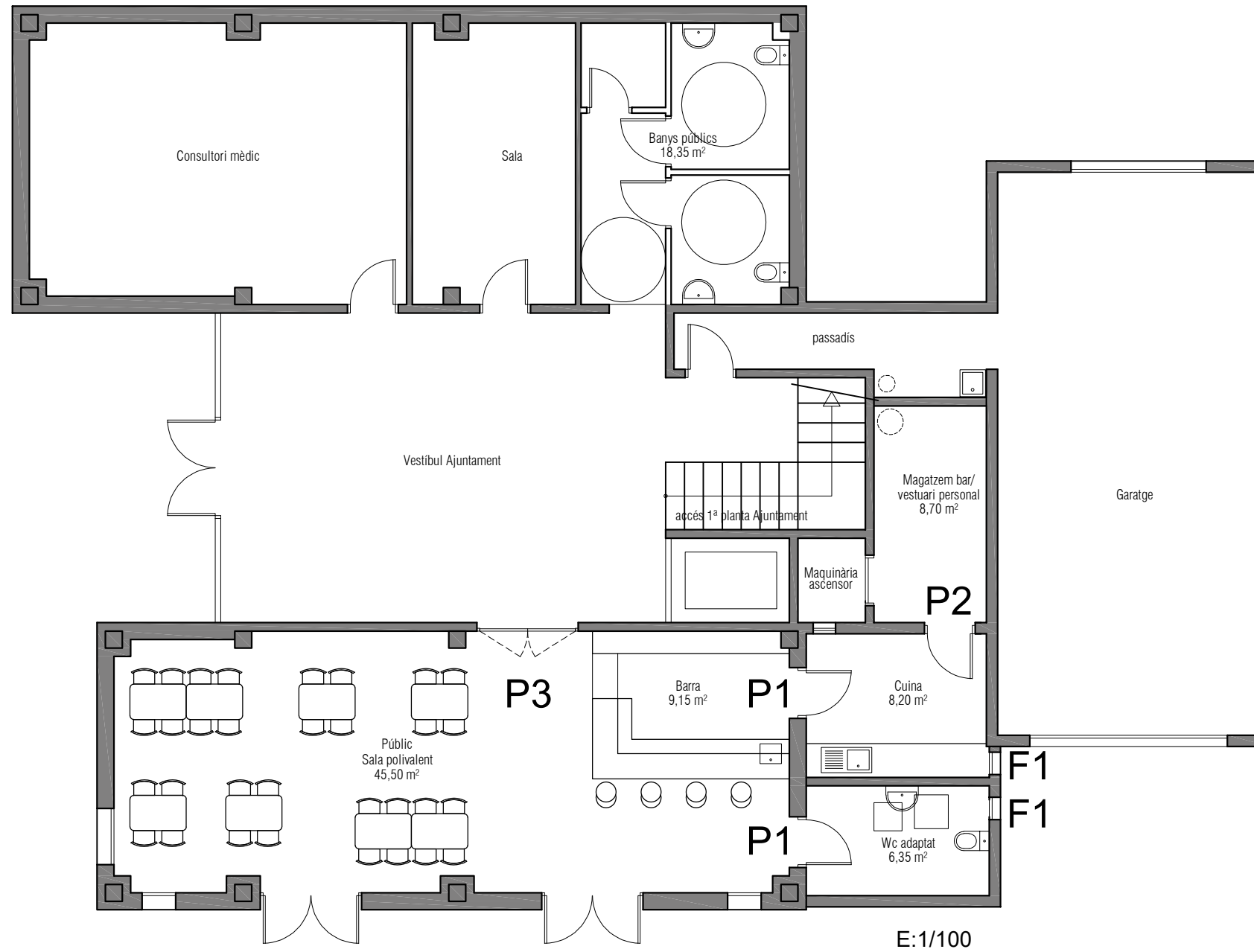
<p>TREBALL:</p> <p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p>AJUNTAMENT DE VILADAMAT</p>	<p>ARQUITECTE TÈCNIC:</p> <p>ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat</p>	<p>Nº:</p> <p>7</p>
<p>TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13</p> <p>CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17013290 VIDAL POU, Robert</p> <p>COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA</p>		<p>Emplaçament:</p> <p>PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT</p>	<p>Visat VW.23.4309</p> <p>30/11/2023</p> <p>MBRE-2023</p> <p>239 de 498</p>
<p>ENDERROC - OBRA NOVA</p>			



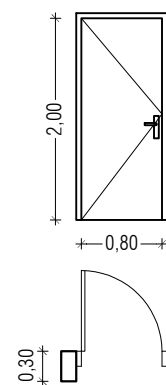
INSTAL·LACIONS

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Sub Quadre Centre Cívic Punt de Ilum. Aplic exterior Base endoll. Interruptor. Fancoil existent clima Aixeta d'aigua freda. Aixeta d'aigua calenta. Aixeta de pas d'aigua freda. Aixeta de pas d'aigua calenta. | <ul style="list-style-type: none"> EXTINTOR 21A-113B. Senyalitzat EXTINTOR CO2. 21B Senyalitzat Llum d'emergència 315 lúmens Llum d'emergència 100 lúmens senyalització "SORTIDA" (UNE 23034) Campana + Tub extracció Ø250mm Motor Campana + Barret a coberta |
|--|---|
- Fals sostre

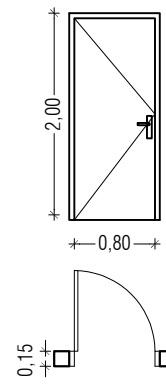
<p>TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC</p>	<p>PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT</p>	<p>ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat</p>
<p>TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert</p>	<p>Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT</p>	<p>Visat V/W.23.4309 30/11/2023 MBRE-2023</p>
<p>INSTAL·LACIONS</p>		



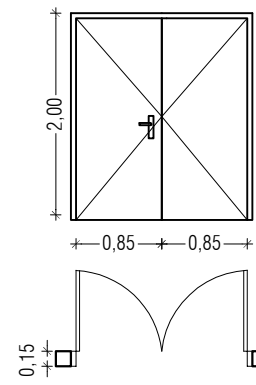
F1
Alumini
1 fulla abatible
0,40 x 0,60 m.
2 ut.
+ reixa metàl·lica



P1
Fusta
1 fulla
0,80 x 2,00 m.
2 ut.

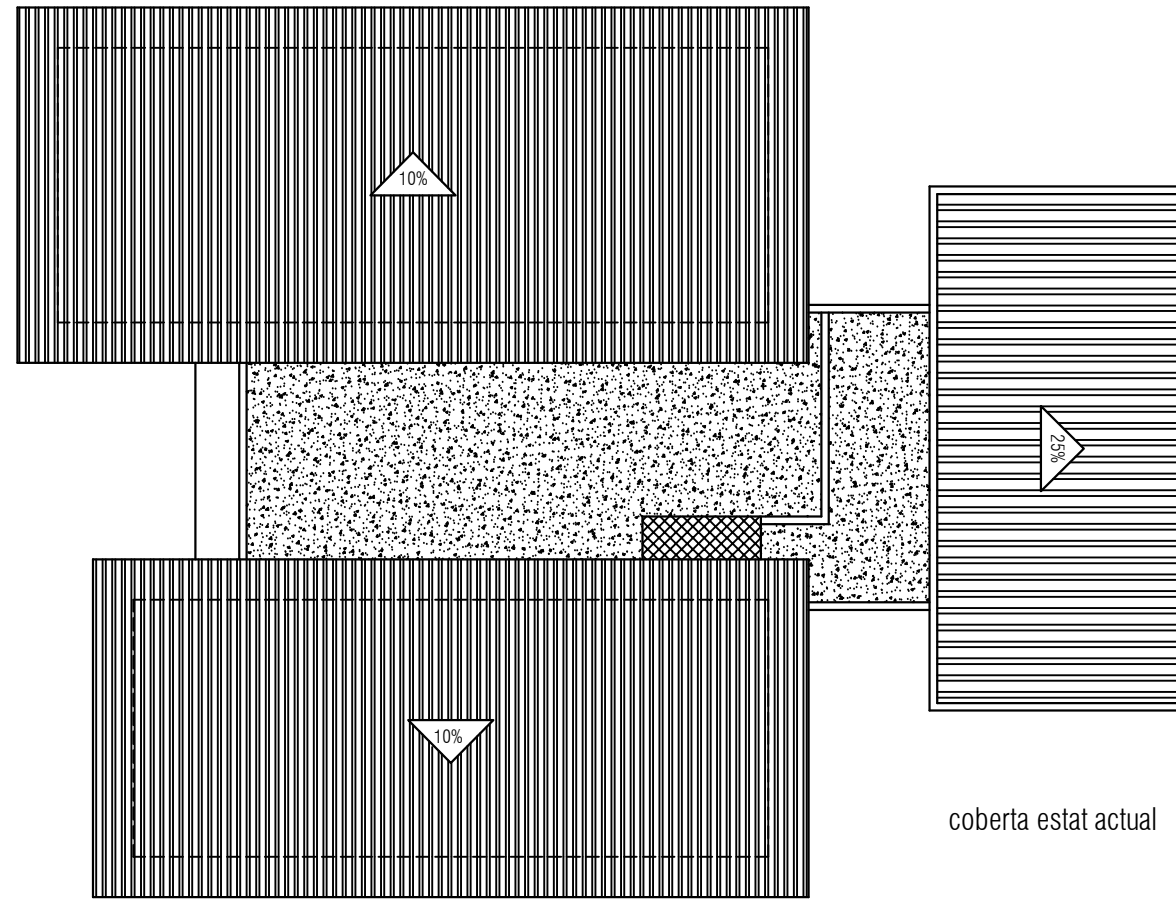


P2
Metàl·lica
E12-60 C5
1 fulla
0,80 x 2,00 m.
1 ut.

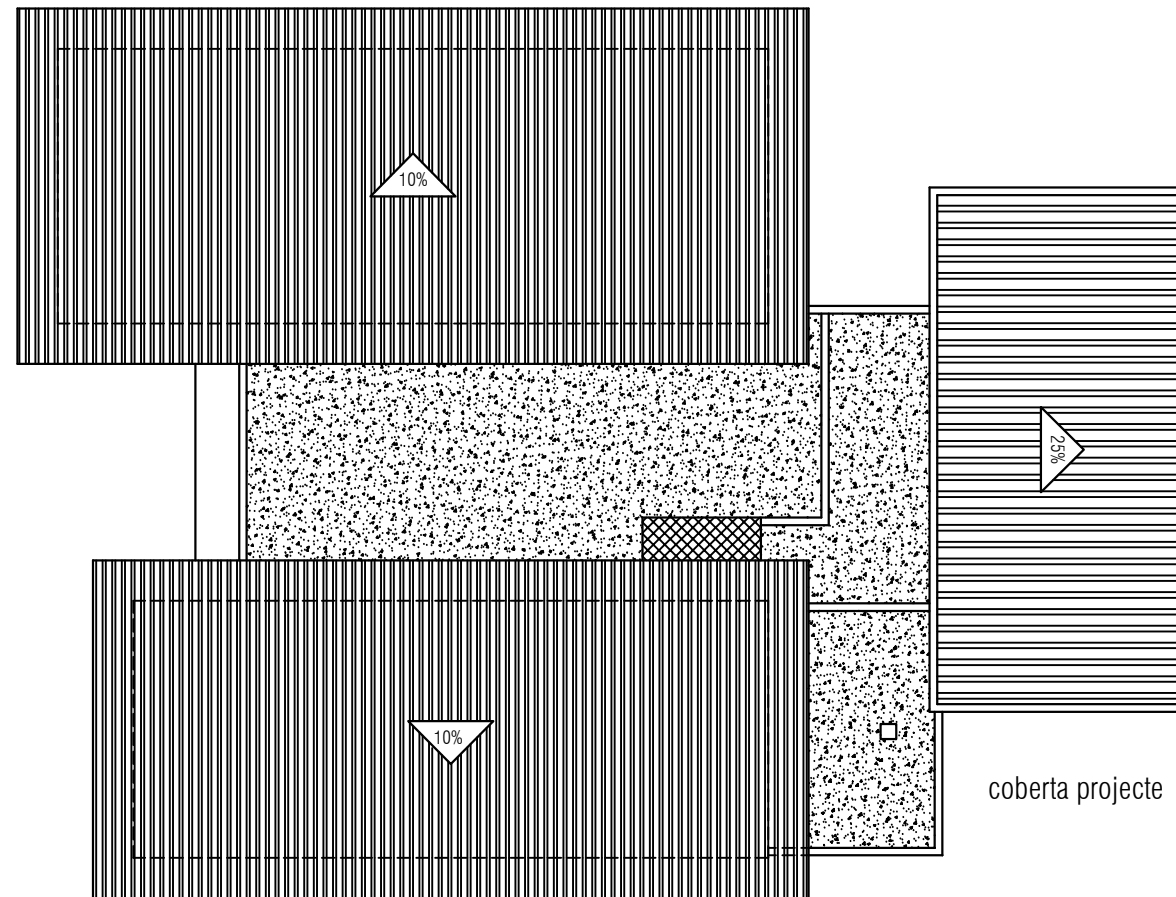


P3
Metàl·lica
E12-60 C5
2 fulles
2 x 0,85 x 2,00 m.
1 ut.

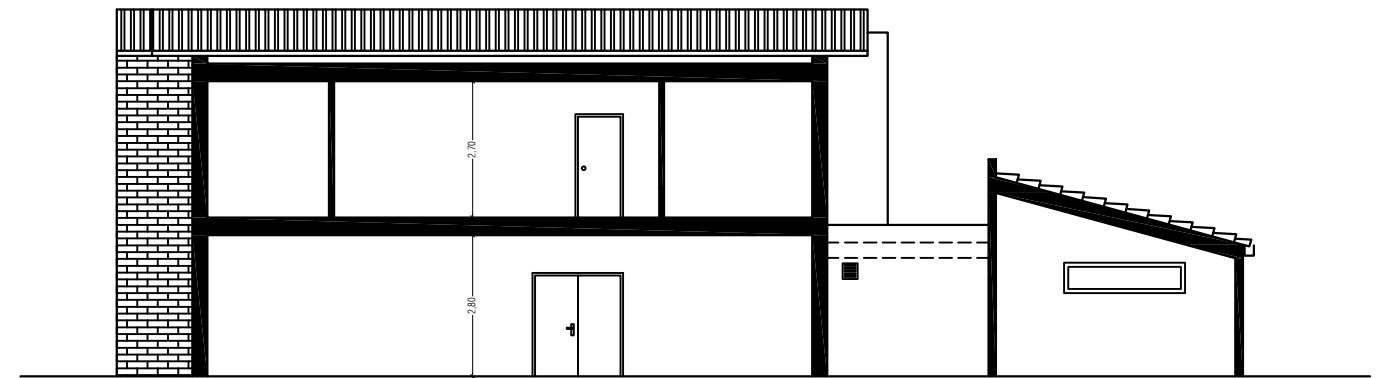
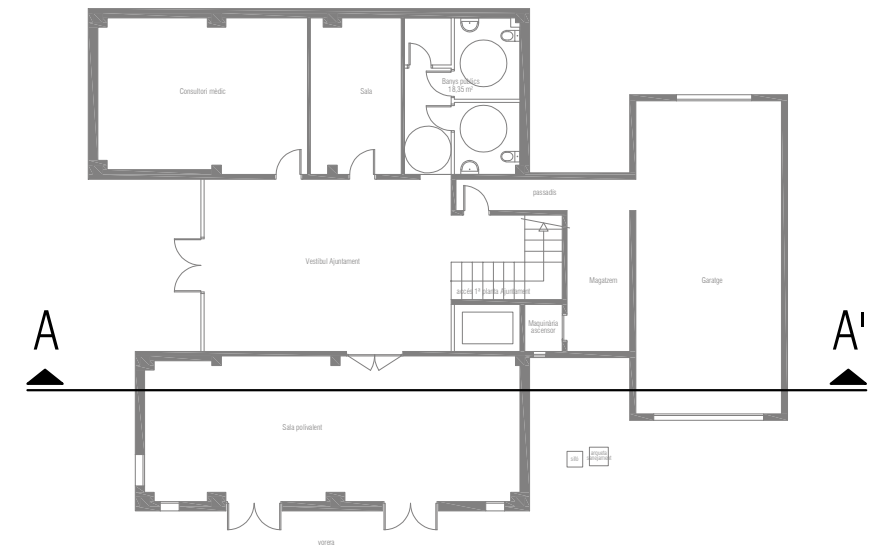
TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC		PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat		Nº: 9
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA		Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT		



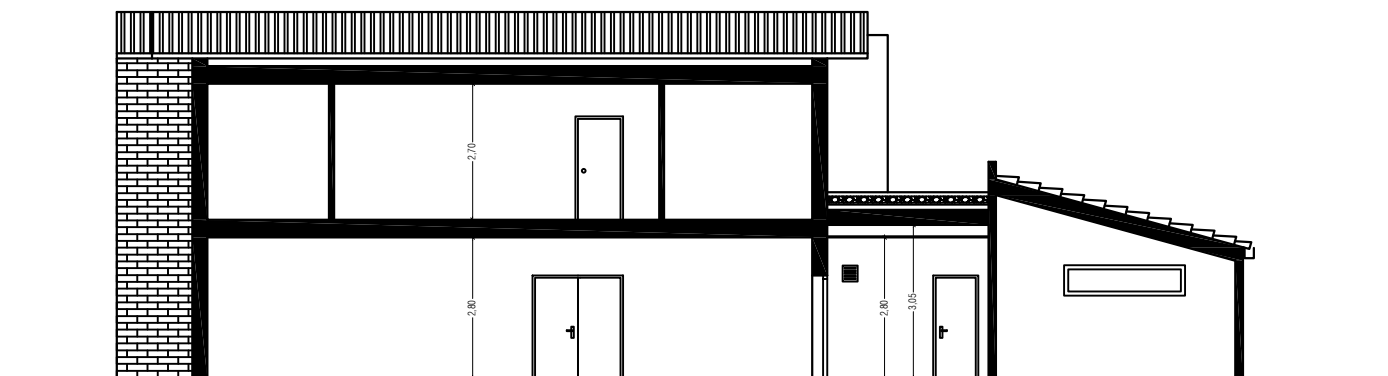
coberta estat actual




coberta projecte

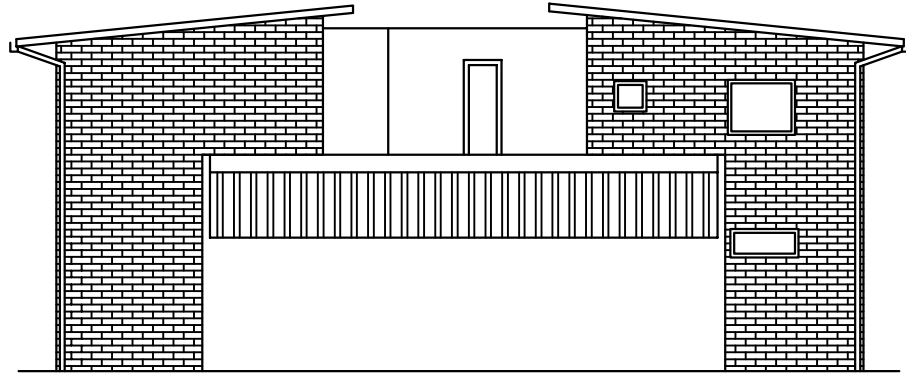


secció A-A' estat actual

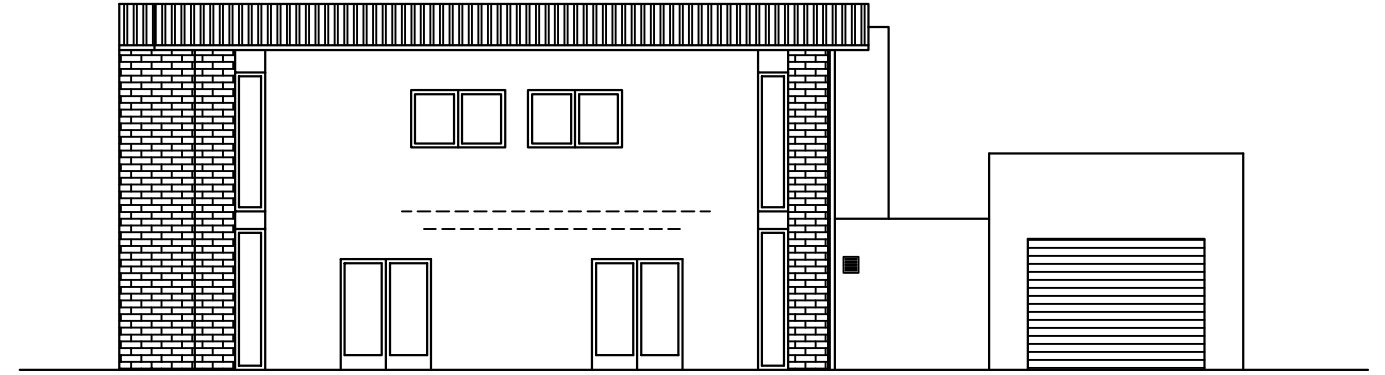


secció A-A' projecte

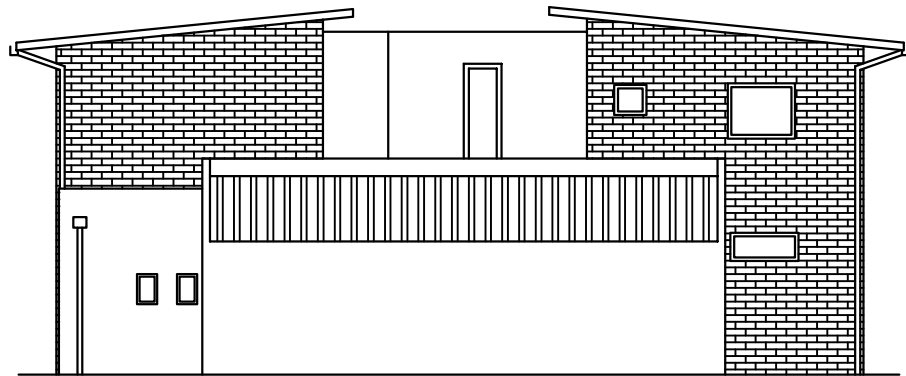
TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat	 Nº: 10
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GROHIA <small>17.107 - VÍDEOCONFERÈNCIA (Can Onyà)</small>	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 MBRE-2023 242 de 498	
ESTAT ACTUAL / PROJECTE			



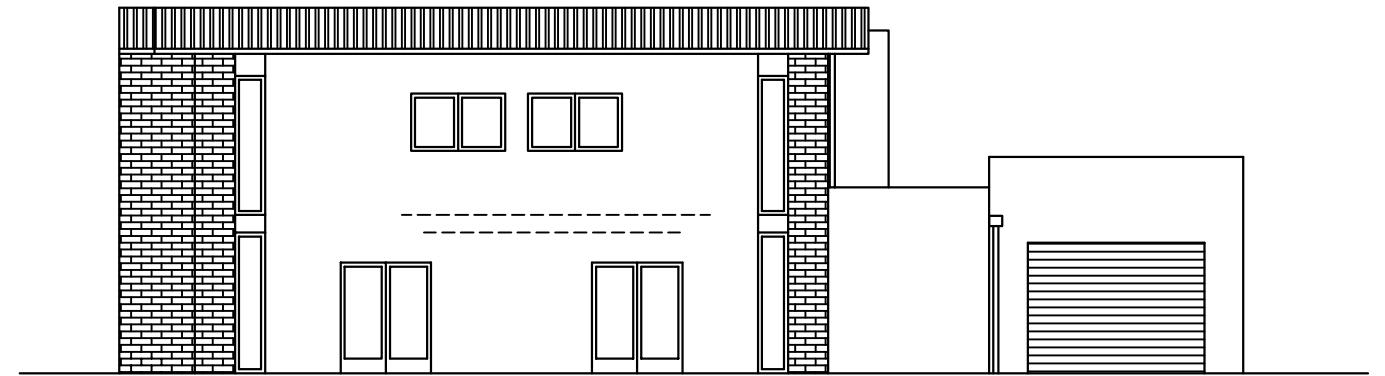
façana oest estat actual




façana nord estat actual

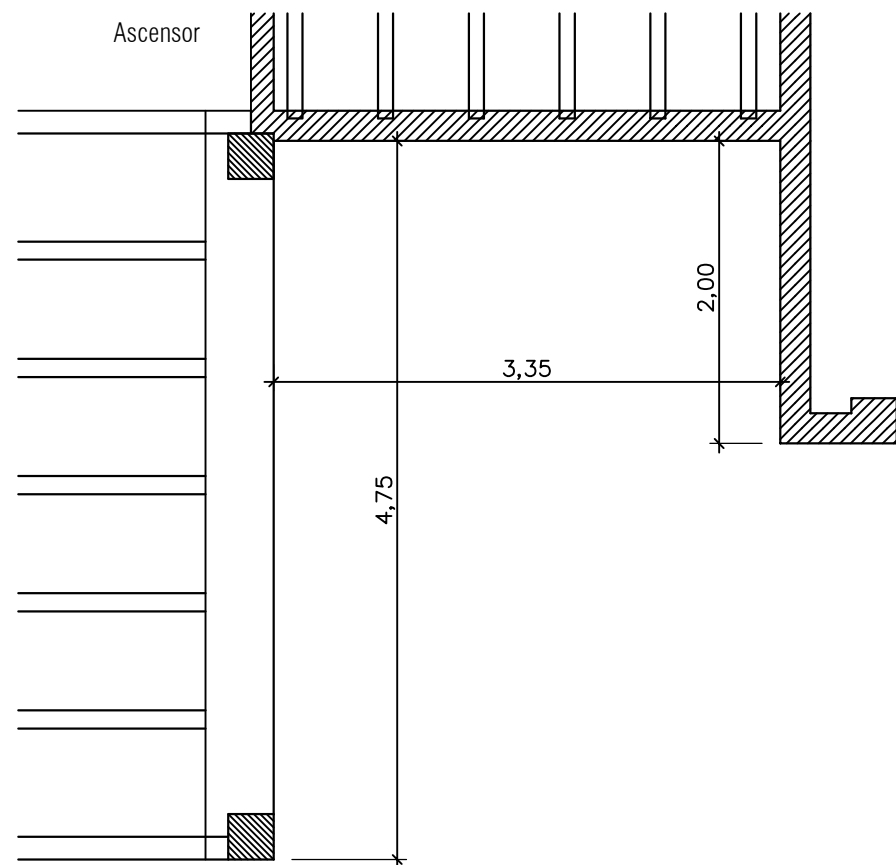


façana oest projecte

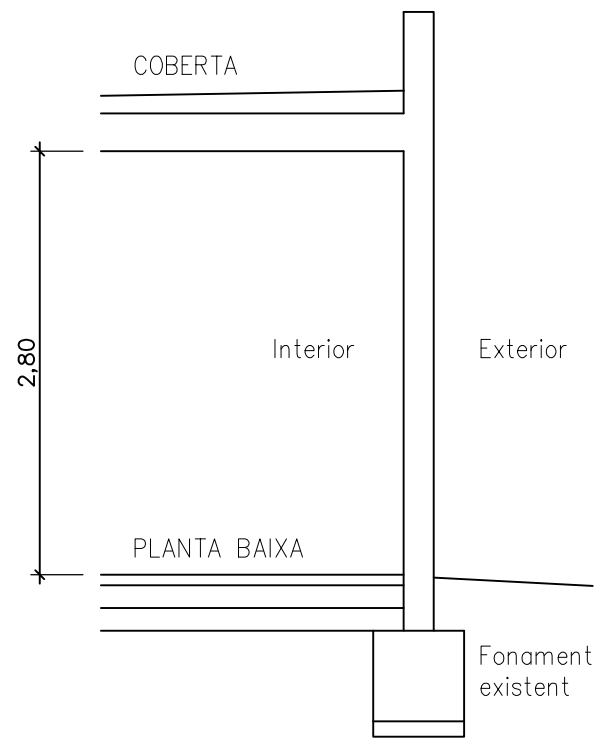


façana nord projecte

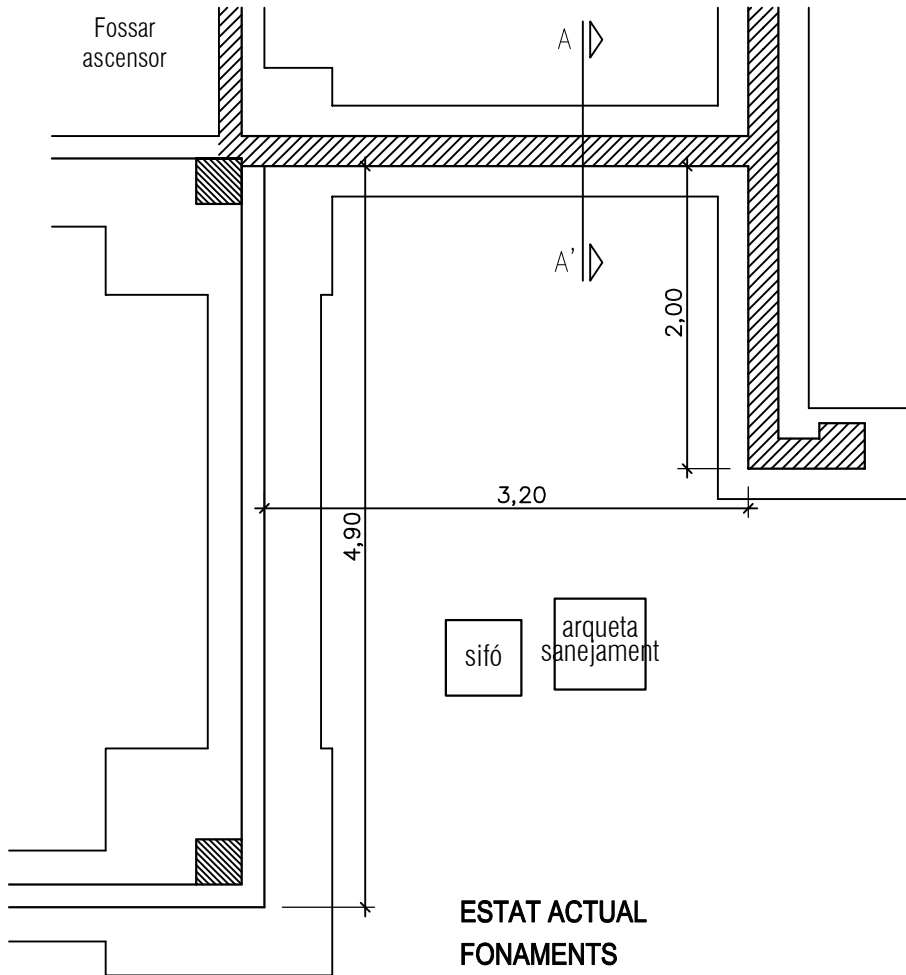
TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU nùm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparelador.cat		Nº: 11
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17013290 VIDAL POU, Robert		Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLACA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT		MBRE-2023 243 de 498
17137 - Viladamat (Girona)		ESTAT ACTUAL / PROJECTE		



ESTAT ACTUAL
FORJAT SOSTRE P1



ESTAT ACTUAL
ESQUEMA SECCIÓ A-A'



ESTAT ACTUAL
FONAMENTS

Formigó HA-25/30/F/20 i acer UNE-EN 10080 B-500S, coeficient m=1.5

LONGITUD D'ANCORATGE	∅ mm.	6	8	10	12	14	16	20	25
POS.1 ADHERENCIA BONA	cm.	15	20	25	30	35	40	60	94
POS.2 ADHERENCIA DEFICIENT	cm.	21	29	36	43	50	57	84	131

Les armadures comprimides tenen la mateixa longitud de solapament i d'ancoratge.

Les armadures traccionades tenen les següents longituds de solapament, en el cas d'estar separades mes de 10∅ i estar "solapades" mes del 50% de les barres

LONGITUD DE SOLAPAMENT	∅ mm.	6	8	10	12	14	16	20	25
POS.1 ADHERENCIA BONA	cm.	21	28	35	42	49	56	84	132
POS.2 ADHERENCIA DEFICIENT	cm.	29	41	50	60	70	80	118	183

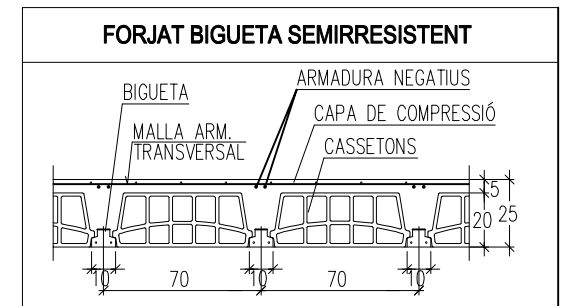
POS.1 ADHERENCIA BONA ARMATS INFERIORS ARMATS VERTICALS, PILARS
POS.2 ADHERENCIA DEFICIENT ARMATS SUPERIORS

ELEMENT DE FORMIGÓ	AMBIENT	FORMIGÓ	RELACIÓ a/c	CIMENT	REC. NOMINALS
FORMIGÓ EN MASA O DE NETEJA		HL-150	0,65	200	
FONAMENTS I SOTERRANIS	XC2	HA-25	0,60	275	(*)30 mm
ESTRUCTURA INTERIOR no sotmesa a condensacions	X0	HA-25	0,65	250	25 mm
ESTRUCTURA INTERIOR sotmesa a condensacions	XC2	HA-25	0,60	275	30 mm
ESTRUCTURA EXTERIOR amb pluja superior a 600mm/any	XC2	HA-25	0,60	275	30 mm
ESTRUCTURA EXTERIOR a menys de 5 Km. de la costa	XC3	HA-30	0,50	300	35 mm

En el Projecte s'indica un recubriment nominal, igual al recubriment mínim, mes el marge de recubriment, que per elements formigonats "in situ", amb nivells de control d'execució estadístic, es de 10 mm.

(*) El recubriment nominal mínim en elements formigonats contra el terreny es de 80 mm. (70 + 10 mm.)

CÀRREGUES	
NOU FORJAT	
Pes Propi:	3,00
Sobrec. d'ús:	1,40
Càrregues Mortes:	1,00
CÀRREGA TOTAL:	5,40
	kN/m ²



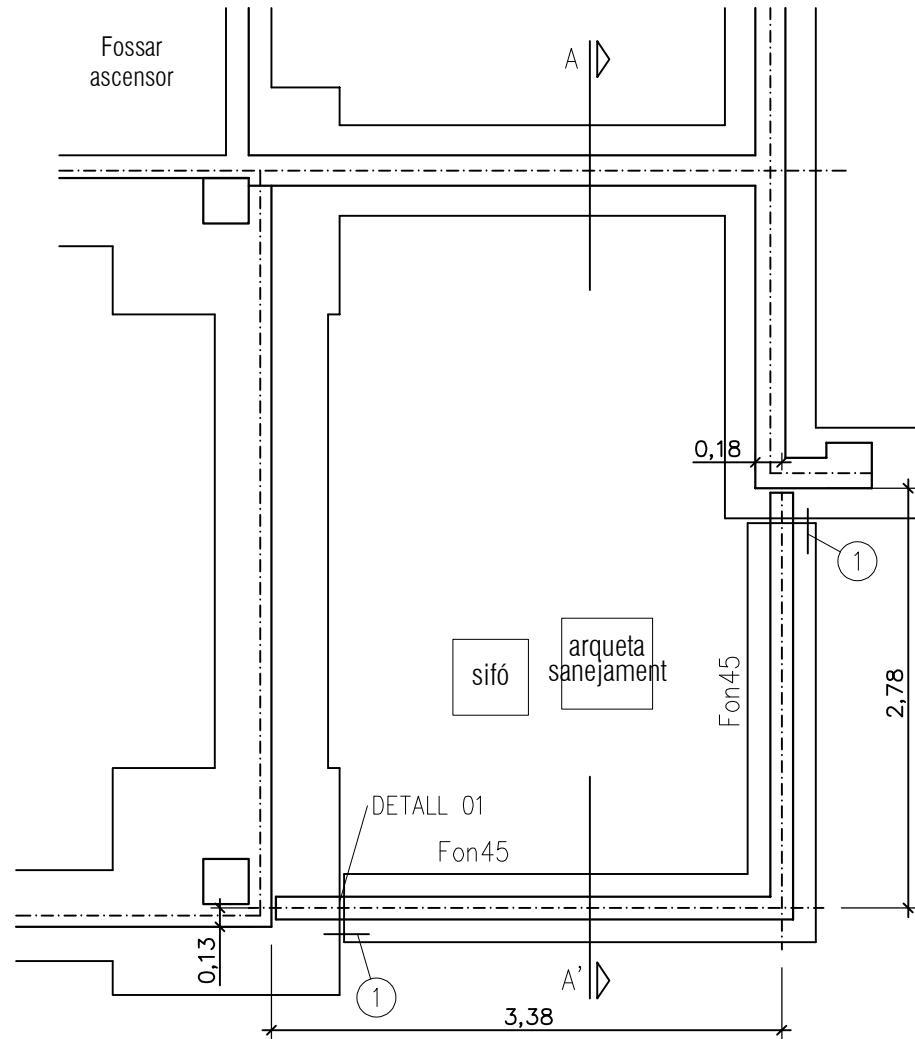
NOTES
SOLAPES SEGONS CODI ESTRUCTURAL, RD 470/2021
MALLA ELECTROSOLDADA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ DE #20x20cm ∅5
L'ACER UTILITZAT TINDRÀ QUE SER GARANTIT AMB LA MARCA "N" DE AENOR
EL PLÀNOL DE MUNTATGE INDICARÀ SI CAL LA COL·LOCACIÓ D'APUNTALAMENTS EN FASE D'EXECUCIÓ

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA: R90
LES BIGUETES DE FUSTA ESTÀN PROTEGIDES PER LA CAPA DE COMPRESSIÓ DEL FORJAT I PER L'APLICACIÓ D'UN VERNIS IGNÍFUG, PER TANT ES COMPROBARAN AQUESTES BIGUETES AMB UNA RESISTÈNCIA AL FOC DE R30

TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY: 1,05 Kg/cm²

MATERIALS	FORMIGÓ			ACER		
	Nivell Control	Coef. Pond.	Tipus	Nivell Control	Coef. Pond.	Tipus
Fonaments			HA-25/F/40/XC2			
Pilars						
Forjats i Bigues	Normal	γc= 1.50	HA-25/F/20/X0	Normal	γs=1.15	UNE-EN 10080 B 500 S
Murs de Soterrani						
Elements exteriors vistos			HA-30/F/20/XC4			
Execució	Normal	γc= 1.50	ADAPTAT AL CODI ESTRUCTURAL RD 470/2021			

TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat	 Nº: E1
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F Col·legiat: 17013290 VIDAL POU, Robert		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 244 de 498	

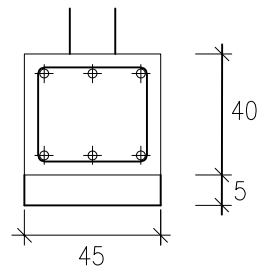


PROPOSTA FORJAT FONAMENTS

- ① Armadura fonament solapada amb 6 barres Ø12 mm. fixades a fonament existent amb ancoratges químics
- ② Paret obra de fàbrica perforada tipus "gero". Gruix: 15 cm.

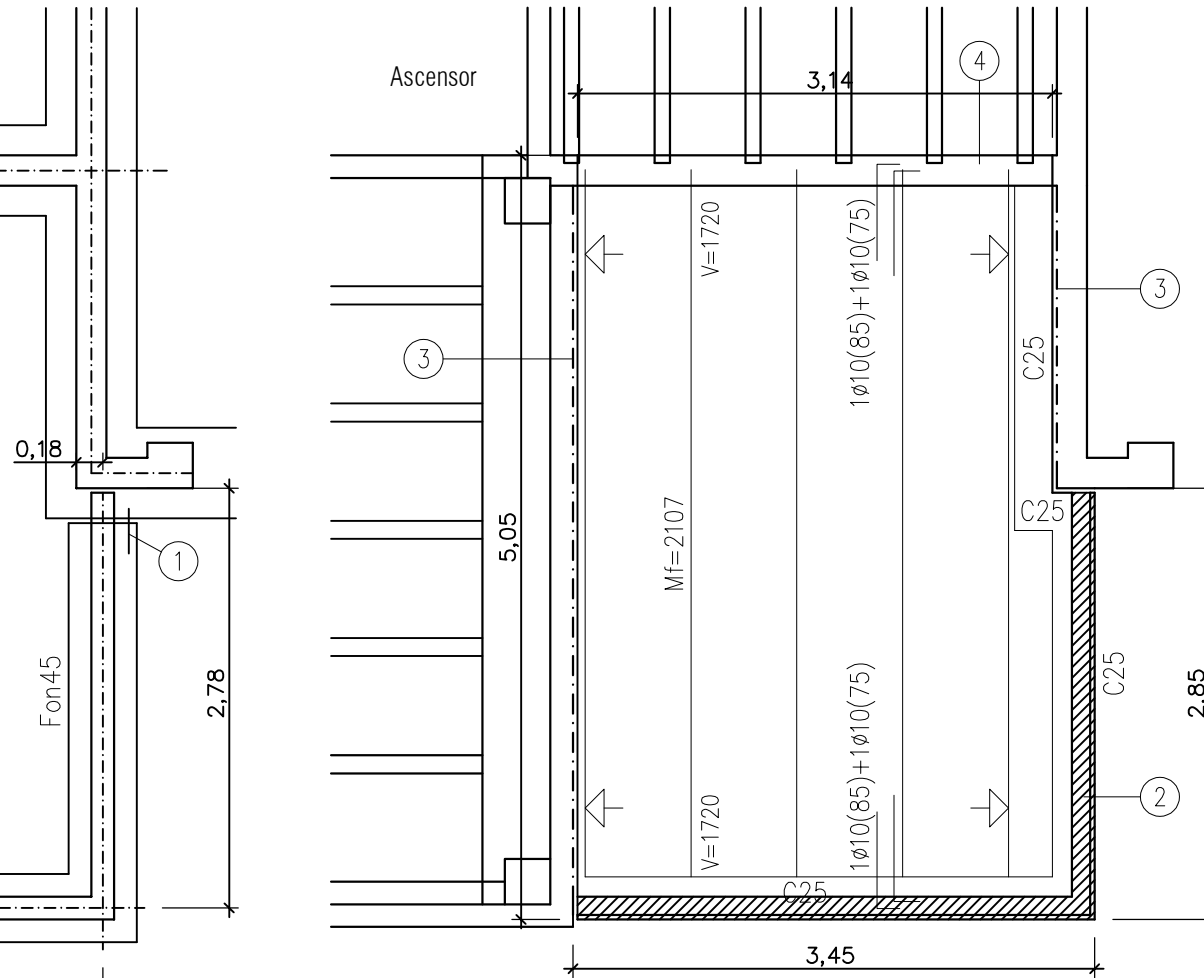
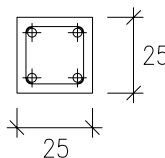
FONAMENT 45 (Fon45)

- SUPERIOR 3Ø12
- INFERIOR 3Ø12
- ESTREPS 1e Ø8 a 20



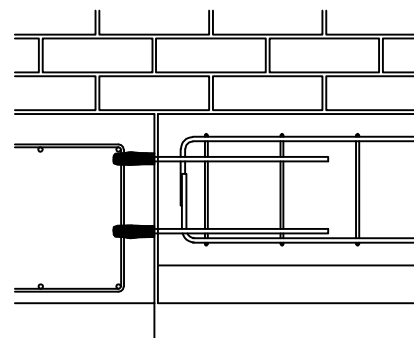
CÈRCOL 25 (C25)

- SUPERIOR 2 Ø12
- INFERIOR 2 Ø12
- ESTRIBOS 1e Ø6 a 20



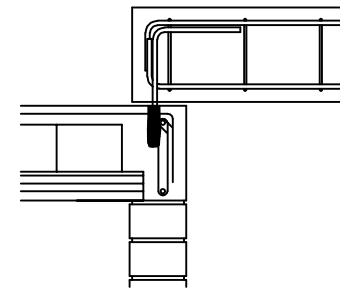
PROPOSTA FORJAT SOSTRE P1

- ③ Junta entre nou forjat i edifici existent de poliestirè expandit: 30 mm.
- ④ Recolzament de noves biguetes a sobre del nivell del forjat existent



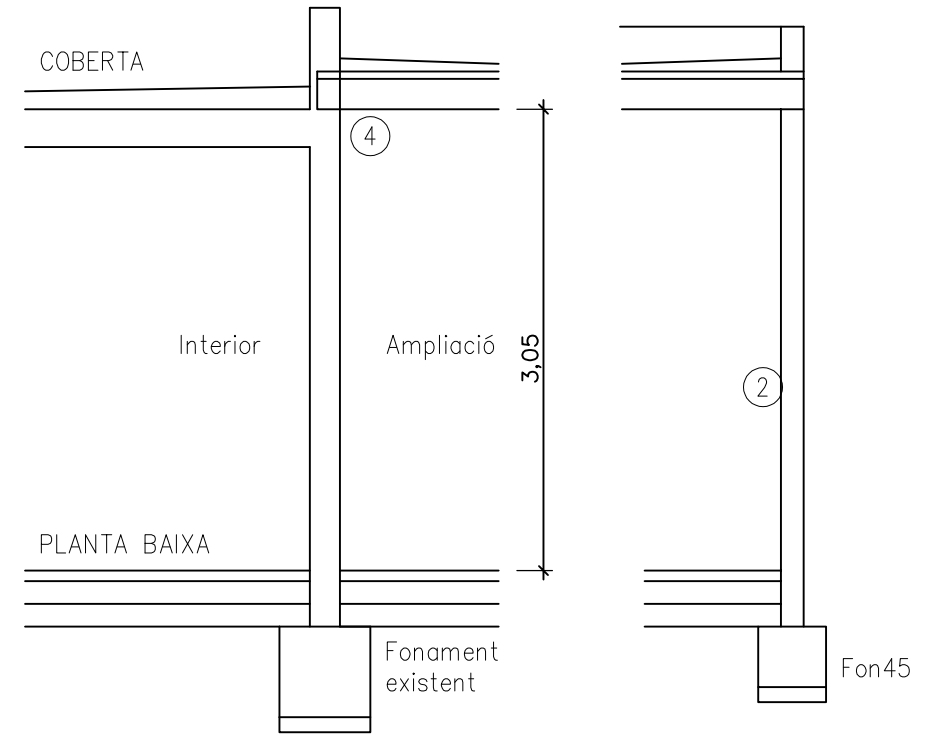
DETALL 01 ANCORATGE A FONAMENT EXISTENT

- Ancoratge a fonament existent, L: 10 cm.
- 6 barres corrugades Ø12 mm, Llargada: 55 cm.
- Fixació a fonament amb resines epoxi



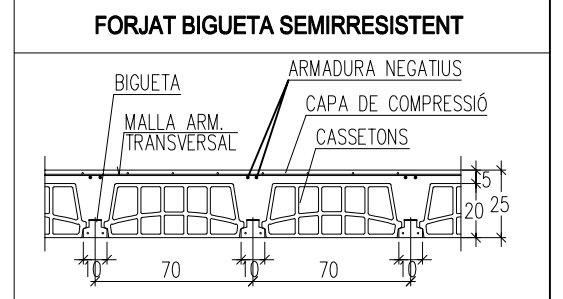
DETALL 02 ANCORATGE CÈRCOL A FORJAT EXISTENT

- Ancoratge a forjat existent, L: 10 cm.
- 2 barres corrugades Ø12 mm, Llargada: 60 cm.
- Fixació a forjat amb resines epoxi



PROPOSTA ESQUEMA SECCIÓ A-A'

CÀRREGUES	
NOU FORJAT	
Pes Propi:	3,00
Sobrec. d'Ús:	1,40
Càrregues Mortes:	1,00
CÀRREGA TOTAL:	5,40
	kN/m ²



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

MATERIALS	FORMIGÓ			ACER		
	Nivell Control	Coef. Pond.	Tipus	Nivell Control	Coef. Pond.	Tipus
Fonaments			HA-25/F/40/XC2			
Pilars						
Forjats i Bigues	Normal	$\gamma_c = 1.50$	HA-25/F/20/X0	Normal	$\gamma_s = 1.15$	UNE-EN 10080 B 500 S
Murs de Soterrani						
Elements exteriors vistos			HA-30/F/20/XC4			
Execució	Normal	$\gamma_c = 1.50$	ADAPTAT AL CODI ESTRUCTURAL RD 470/2021			

TREBALL: PROJECTE DE REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA PLANTA BAIXA A L'AJUNTAMENT DE VILADAMAT PER ADEQUAR UN CENTRE CÍVIC	PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VILADAMAT	ARQUITECTE TÈCNIC: ROBERT VIDAL POU núm. de col·legiat: 1329 robert.vidal@aparellador.cat	Nº: E2
TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 245 de 498	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 MBRE-2023
FONAMENT I FORJAT SOSTRE P1			

IV. PLEC DE CONDICIONS

1 Tipus 1

13 FONAMENTS I CONTENCIONS

135 FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

13512CX1,13512CX2,13512CX3,1352BGX1,1352BGX2,1352BGX3.

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

Formació i reforç d'elements estructurals de fonamentació i contenció del terreny, amb formigó armat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Fonament en rasa de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
- Mur de contenció de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada de formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en condicions de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08:

- Elements formigó armat:
 - En classe d'exposició I: $\leq 0,4$ mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,3$ mm
 - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm
- Elements formigó pretensat:
 - En classe d'exposició I: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,2$ mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

ENCEPS, LLOSES, RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: $< 2\%$ dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivell de la cara superior del fonament: $+ 20$ mm, $- 50$ mm
- Dimensions en planta:
 - Fonaments encofrats: $+ 40$ mm; -20 mm
 - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
 - $D \leq 1$ m: $+ 80$ mm; -20 mm
 - 1 m $< D \leq 2,5$ m: $+ 120$ mm, -20 mm
 - $D > 2,5$ m: $+ 200$ mm, -20 mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
 - En tots els casos: $+ 5\%$ (≤ 120 mm), $- 5\%$ (≤ 20 mm)
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm

Planor (EHE-08 art 5.2 e):

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 247 de 498
---	---	--	---

- Cares laterals (fonaments encofrats) ± 16 mm/2 m

MURS DE CONTENCIÓ:

Toleràncies d'execució:

- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur):
 - H ≤ 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
 - H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
 - e ≤ 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
 - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
- Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafetxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafetxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

El formigonat de cada element es realitzarà d'acord amb un pla establert prèviament que tindrà en compte les deformacions d'encofrats.

L'abocada del formigó s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FONAMENT EN LLOSA, RASA, MUR DE CONTENCIÓ:

m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.

No inclou cap operació de moviment de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

14 ESTRUCTURES

145 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145B3MX1,145B3MC7,145B3MX4,145B3MX2,145B3MX5,145CC973,145B3MX3,145BZMX3.

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

Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Pilar de formigó armat
- Mur de formigó armat
- Biga de formigó armat
- Cèrcol de formigó armat
- Sostre nervat unidireccional
- Sostre nervat reticular
- Llosa inclinada de formigó armat

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

Neteja	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
	COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		EMPLAÇAMENT: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 248 de 498

- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces de l'encofrat
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de sostres i lloses
- Col·locació dels cassetons o de l'alleugeridor en el cas de sostres
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas del sostres i lloses
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherit.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No s'han de rebre els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08:

- Elements formigó armat:
 - En classe d'exposició I: $\leq 0,4$ mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,3$ mm
 - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm
- Elements formigó pretensat:
 - En classe d'exposició I: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,2$ mm

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 24 mm
 - $6 \text{ m} < H \leq 30$ m: $\pm 4H, \pm 50$ mm
 - $H > 30$ m: $\pm 5H/3, \pm 150$ mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 12 mm
 - $6 \text{ m} < H \leq 30$ m: $\pm 2H, \pm 24$ mm
 - $H > 30$ m: $\pm 4H/5, \pm 80$ mm
- Desviacions laterals:
 - Peces: ± 24 mm
 - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - $30 \text{ cm} < D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - $100 \text{ cm} < D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES I LLOSES:

Toleràncies d'execució:

- Nivell cara superior (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

SOSTRES:

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:

Gruix capa superior : ≥ 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla

Separació entre eixos de nervis < 100cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILARS, MURS, BIGUES I CÈRCOLS

m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.

SOSTRES I LLOSES:

m2 de superfície de sostre o llosa executat segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavis o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

14 ESTRUCTURES

14E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC


14E229EX,14E229E5.

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

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoidejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.

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

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 250 de 498

- Col·locació de l'armadura de reforç
- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general.

Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

Si l'acord amb d'altres parets és articulad, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1-3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça

- Fondària del morter: $\geq 0,4 \times$ través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: ≥ 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: $\pm 5\%$
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

ARMADURES:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

La posició de les armadures ha de permetre un recobriment mínim de 2 cm.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.


Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

FORMIGONAMENT:

Després

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 251 de 498
---	--	--	---

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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 les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de rebre-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interrompi l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

ARMADURES:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

FORMIGONAMENT:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2\text{ m}^2$: No es dedueixen

- Obertures $> 2\text{ m}^2$ i $\leq 4\text{ m}^2$: Es dedueixen el 50%

- Obertures $> 4\text{ m}^2$: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de $4,00\text{ m}^2$ en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

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 Fábrica DB-SE-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:

- Humitat dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció

TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 252 de 498
--	---	---

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

14 ESTRUCTURES

14L FORMACIÓ DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS

14LD SOSTRES AMB SEMIBIGUETES DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

14LDE68X.

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

Formació de sostre amb elements resistent de formigó o acer, amb o sense elements d'entreb igat (revoltons), armadura amb barres corrugades i malla electrosoldada i capa de compressió de formigó.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Sostre amb elements lineals (bigueta o semibigueta) de formigó armat o pretesat i entrebigats amb revoltó de morter de ciment
- Sostre amb plaques, semiplaques o lloses alveolars de formigó armat o pretesat
- Sostre amb semiplaques d'acer galvanitzat

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

- Preparació del perí metre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament
- Replanteig i col·locació dels elements resistent
- Col·locació dels revoltons, en el seu cas
- Neteja de les armadures
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Replanteig i anivellament de la cara superior del sostre
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.

Les biguetes han d'estar col·locades a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Els enllaços de les biguetes o semibiguetes amb els suports poden ser:

- Per penetració de la bigueta al suport
- Per perllongació de l'armadura inferior de la bigueta dins del suport
- Per cavalament armadura adossada a bigueta que penetri al suport

Enllaç per penetració:

- Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció dels mateixos.

- La llarg

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		253 de 498

Enllaç per perllongació:

- La llargària de penetració de l'armadura inferior de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada al plànols de muntatge.
- Si la bigueta té armadura transversal, en estrep o gelosia, aquesta ha d'arribar com a mínim fins la cara del recolzament directe, o fins l'estrep de la biga plana, si el recolzament és indirecte.

Enllaç per cavalcament:

- La llargària del cavalcament de l'armadura amb la bigueta ha de ser la llargària equivalent a la llargària d'ancoratge, i la llargària de penetració al suport ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

A la trobada del sostre amb tots els suports, s'han d'eliminar els revoltos, deixant un espai per a massissar de formigó.

La llargària mínima del massissat, per a qualsevol tipus de recolzament, ha de ser de 10 cm.

En els recolzaments indirectes per cavalcament, les longituds d'aquest s'han de definir per càlcul d'acord amb l'apartat 7.1 de l'annex 12 de l'EHE-08

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Si el sostre té més d'un tram i els nervis s'han calculat amb continuïtat, les biguetes s'han de disposar enfrontades.

Si els trams tenen els nervis en direccions enfrontades, s'ha de massissar l'espai entre les dues primeres biguetes paral·leles a la trobada entre trams, per absorbir l'esforç de compressió de la part inferior del sostre.

Als extrems de les biguetes s'haurà de col·locar una armadura superior, per absorbir el moment negatiu, d'almenys una barra per nervi, i de llargària i diàmetre indicats als plànols de muntatge del sostre, i que haurà de complir les especificacions de la seva partida d'obra.

El sostre ha de tenir una capa de compressió de formigó i amb una armadura de repartiment, que han de complir les especificacions de les partides d'obra corresponents.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

La DF comprovarà l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de la EHE-08:

- Elements formigó armat:

- En classe d'exposició I: $\leq 0,4$ mm
- En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,3$ mm
- En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: $\leq 0,2$ mm
- En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm

- Elements formigó pretensat:

- En classe d'exposició I: $\leq 0,2$ mm
- En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,2$ mm

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre els revoltos de morter de ciment o de ceràmica: ≥ 4 cm
- Sobre altres tipus de revoltos: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Separació entre eixos (semibiguetes o biguetes): ± 10 mm
- Entregues de biguetes o armadures sortints en bigues ± 15 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

Per a començar el muntatge del sostre la DF ha de signar o conformar els plànols d'execució del sostre. Si els plànols són realitzats pel Projectista o per la Direcció Facultativa, com a projectista, han de portar la signatura d'aquest. Si l'autor del projecte del sostre no es cap dels anteriors (consultor, prefabricador, etc.) els plànols han de portar la signatura de la persona física que els ha fet a més del vist i plau de la DF.

Un cop anivellats els sotapans, es col·locaran les biguetes amb el intereix indicat en plànols, mitjançant les peces d'entrebogat extremes.

TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 30/11/2023 254 de 498
---	---	---

Els revoltons s'han de col·locar a tocar i han de recolzar sobre l'ala inferior de la bigueta.

La superfície de contacte entre la bigueta i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

L'estintolament del sostre s'ha de fer d'acord amb les indicacions dels plànols de muntatge.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a forjats alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats a nivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebien i permetre finalment un desapuntalat senzill

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de la EHE-08

Les superfícies de peces de material porós han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i cavalcaments.

No s'inclouen els encofrats dels cercols.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

15 COBERTES

151 COBERTES PLANES

1511 COBERTES PLANES TRANSITABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

15113AFF,1511XAFF,1511JAFF,1511XAFX.

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

Formació de coberta plana transitable

S'han considerat els tipus següents:

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora antipunxonament
 - Capa de protecció: Paviment flotant
- Coberta amb cambra d'aire:
 - Formació de pendents amb envans de sostremort
 - Aïllament tèrmic amb barrera de vapor incorporada
 - Solera d'encadellat sobre envans
 - Capa de protecció de morter
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Barrera de vapor
 - Formació de pendents i aïllament tèrmic
 - Capa de protecció de morter

- Sistema d'impermeabilització amb làmines
- Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
- Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Formació de pendents
 - Barrera de vapor
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
 - Capa de protecció amb paviment fix

S'ha considerat la impermeabilització amb els següents tipus de membrana:

- Membrana amb làmina de PVC
- Membrana amb làmina bituminosa
- Membrana amb làmina elastomèrica

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

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Col·locació del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Col·locació de les plaques d'aïllament
 - Col·locació del geotèxtil, com a capa antipunxonament
 - Col·locació dels suports i les peces de paviment
- Coberta amb cambra d'aire:
 - Execució dels envans de sostremort
 - Col·locació de l'aïllament entre envans
 - Execució de la solera d'encadellat amb pasta de ciment ràpid
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb argila expandida en sec
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb formigó amb acabat remolinat
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Col·locació de les plaques d'aïllament
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Execució de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica

CONDICIONS GENERALS:

La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de condensacions.

Ha de tenir la forma i el pendent indicades en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, les indicades per la DF.

El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.

La superfície d'acabat ha de ser llisa, plana i transitable.

La barrera de vapor ha de quedar col·locada immediatament sota l'aïllament.

La barrera de vapor ha de quedar col·locada sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament.

Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.

S'han de respectar les sortides d'aigua previstes a la coberta. Han d'estar connectades als baixants i protegides amb un morrió amb reixa.

La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.

S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.

El junt ha de quedar ple en tota la seva dimensió, de material elàstic. Aquest material ha de garantir la separació entre els elements d'obra entre els quals s'intercala.

Els junts de dilatació han de quedar situats en:

- Encontre amb parament vertical
- Junt estructural

Les vores del junt han de ser aixamfranades amb un angle de 45°.

Pendent: $\geq 1\%$; $\leq 5\%$

Separació entre junts de dilatació: ≤ 15 m

Amplària del junt: ≥ 3 cm

COBERTA AMB CAMBRA D'AIRE:

La cambra d'aire ventilada s'ha de situar en la banda exterior de l'aïllament.

Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)

Ha de tenir forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació creuada.

Àrea efectiva total de les obertures (S_s (cm²)/Superfície de coberta (m²)): > 3 ; < 30

FORMACIÓ DE PENDENTS:

Ha de te



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
256 de 498

equada per tal de rebre la

resta de components de la coberta. Quan el material constituït no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol·licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.

Si es suporta de la capa d'impermeabilització, el material constituït ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb el sistema d'unió de la capa d'impermeabilització, en cas contrari cal interposar una capa separadora.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

L'aplicació, col·locació i fixació, en el seu cas, ha de complir les condicions específiques per a cada tipus de material.

Si s'utilitza un sistema no adherit, la coberta s'ha de protegir amb una capa de protecció pesada.

En el sistema d'impermeabilització no adherit, la membrana no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.

En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.

L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.

La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les ales de la bonera o de la canal.

La unió de la impermeabilització amb la bonera o la canal ha de ser estanca.

La impermeabilització ha de ser contínua en els junts de dilatació.

Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament vertical: ≥ 20 cm

Cavalcament de la impermeabilització en els elements de desgüàs: ≥ 10 cm

CAPA SEPARADORA:

La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassin la coberta, etc.).

La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta té poca resistència al punxonament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.

La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

AÏLLAMENT TÈRMIC:

El material constituït de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions mecàniques

Si l'aïllament tèrmic es col·loca per sobre de la capa d'impermeabilització i ha de quedar exposat al contacte amb l'aigua, ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Quan l'aïllament es col·loca sota la capa d'impermeabilització i el material no té les propietats adequades per a quedar exposat a l'acció de l'aigua, no ha de quedar sense protecció impermeable en cap punt.

L'aïllament ha de quedar col·locat sobre el suport sense adherir.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.

Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap als punts de desgüàs.

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en ambdues direccions.

PAVIMENT FIX:

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

- Cobertes ventilades: ≤ 5 m

- Cobertes no ventilades: $\leq 7,5$ m

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

PAVIMENT FLOTANT SOBRE SUPORTS:

Les peces sobre suports, han de quedar horitzontals.

Els suports han de tenir una plataforma de suport per a repartir les càrregues.


Els suports han de quedar col·locats sobre la capa separadora, en el pla inclinat de desgüàs.

Les peces han de ser resistents als esforços de flexió a les que hagin d'estar sotmeses.

Les peces han de quedar col·locades amb el junt obert, sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Les peces

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 257 de 498
---	--	---	---

Toleràncies d'execució:

- Alçada mitjana del suport: ± 20 cm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 6 mm/2 m
- Gruix dels junts: ≤ 3 mm
- Pendent: $\pm 0,5\%$
- Rectitud parcial dels junts: ≤ 2 mm/m
- Rectitud total dels junts: ≤ 10 mm

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha d'estar net, sense irregularitats.

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 coberta feta.

Abans de col·locar la làmina, han d'estar col·locades les bases de les boneres, i aquestes han d'estar connectades als baixants.

Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocult el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan s'han d'interrompre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.

En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres accions els desplacin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

No inclou la realització d'elements especials com ara els minvells, els aiguafons, etc.

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.

IMPERMABILITZACIÓ AMB MEMBRANA DE PVC:

* UNE 104416:2001 Materiales sintéticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas realizados con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Instrucciones, control, utilización y mantenimiento.

IMPERMABILITZACIÓ AMB MEMBRANA BITUMINOSA:

* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

* UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

1A CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES

1A2 DIVISORIAS INTERIORES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1A2313XX.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Carpintería interior colocada, formada por marco, forrado o no, puerta de una hoja batiente y tapajuntas, con o sin revestimiento de pintura.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo del marco
- Colocación previa, aplomado y nivelado
- Fijación directamente sobre la obra de fábrica a medida que ésta se va levantando
- Presentación de la hoja
- Colocación de los herrajes
- Fijación definitiva de la hoja
- Limpieza y protección

- Replanteo del tapajuntas
- Fijación de los perfiles del tapajuntas
- Sellado de los agujeros y juntas
- Pintado de las superficies de madera, en su caso
- Limpieza de todos los elementos

Para marco de base forrado:

- Preparación del premarco
- Replanteo de las piezas que conforman el forro
- Ajuste y colocación definitiva
- Colocación de masilla en los agujeros de los clavos
- Limpieza y protección

CONDICIONES GENERALES:

El conjunto estará bien aplomado, sin deformaciones, en el nivel y el plano previstos.

Estará bloqueado en la obra y la unión resistirá los esfuerzos producidos por el accionamiento de la puerta.

Todos los huecos de la carpintería a originales para las protecciones del marco durante la obra, las fijaciones del tapajuntas, etc, quedarán sellados.

La puerta abrirá y cerrará correctamente.

Todos los herrajes estarán fijados al bastidor de cada hoja o bien al refuerzo.

El tapajuntas cubrirá de forma continua la junta entre el marco y el paramento acabado de la pared.

El tapajuntas equidistará de las aristas del marco sobre el que esté colocado.

Estará fijado sólidamente al marco en toda su longitud.

La unión entre tapajuntas será a inglete, si la DF no fija otra condición.

Cada montante del marco estará cubierto por un solo perfil de tapajuntas.

Holgura entre las hojas y el marco: $\leq 0,2$ cm

Holgura entre la hoja y el pavimento: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Empotramiento de los largueros en el pavimento: ≥ 5 cm

Tolerancias de ejecución:

- Horizontalidad: ± 1 mm
- Aplomado: ± 2 mm
- Posición de los herrajes: ± 2 mm

MARCO FORRADO:

Cada cara de los montantes y de los travesaños del premarco estará cubierta con una sola pieza del forro.

El forro de los montantes quedará bien aplomado.

El forro de los travesaños quedará horizontal.

Los tapajuntas cubrirán completamente el marco y como mínimo, cabalgaran 1 cm sobre el revestimiento de la pared.

El forro estará encolado y clavado a todo el perímetro del premarco.

ACABADO PINTADO:

El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.

Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.

En ventanas, balconeras y puertas, se admitirá que se hayan protegido todas las caras y pintado sólo las visibles.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

Cada operación que configura la unidad de obra cumplirá su pliego de condiciones.

Después de ejecutar cada una de las operaciones que configuran la unidad de obra, y antes de hacer una operación que oculte el resultado de ésta, se permitirá que la DF verifique que se cumple el pliego de condiciones de la operación.

Los componentes se colocará n de manera que se garantice la protección contra los impactos durante todo el proceso constructivo y que se mantenga el escuadrado hasta que el conjunto quede bien trabado en la obra.

ACABADO PINTADO:

La madera no habrá sido atacada por hongos o insectos, ni presentará otros defectos.


El contenido de humedad de la madera, medido en diferentes puntos y a una profundidad mínima de 5 mm, será inferior a un 15% para coníferas o maderas blandas y a un 12% para frondosas o maderas duras.

Se eliminarán los nudos mal adheridos sustituyéndolos por cuñas de madera sana de las mismas características. Los nudos sanos que presenten exudación de resina se tapanán con goma laca.

Previamente a la aplicación de la 1ª capa se corregirán y eliminarán los posibles defectos con masilla, según n las instrucciones del fabricante; se pasará papel de lija en la dirección de las vetas y se eliminará el polvo.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 259 de 498
---	---	--	---

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

1R JARDINERIA

1R4 SUBMINISTRAMENT I PLANTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1R431130.

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

Subministrament i plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra

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

- 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
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
- 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

CONDICIONS GENERALS:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La capa de substrat s'ha de protegir enfront l'erosió fins que quedi totalment coberta per la vegetació si es troba exposada a vents forts.

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.

Cal plantar a la mateixa profunditat que estava al viver.

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.

L'espai entre les plantes ha de ser proporcional a les necessitats de les espècies cultivades.

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

m2 de superfície amidada 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.

NTJ 11I:2000 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Enjardinaments especials. Cobertes enjardinades intensives.

3 CONJUNTS DE PARTIDES D'ENGINYERIA CIVIL

39 FERMS I PAVIMENTS

393 FERMS I PAVIMENTS SEMIRÍGIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

39316111.

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

Ferm per

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	260 de 498

S'han considerat les categories de tràfic pesat següents IMDp (vehicles pesats/dia):

- T00: ≥ 4000
- T0: $< 4000; \geq 2000$
- T1: $< 2000; \geq 800$
- T2: $< 800; \geq 200$
- T31: $< 200; \geq 100$
- T32: $< 100; \geq 50$
- T41: $< 50; \geq 25$
- T42: < 25

S'han considerat les categories d'esplanada següents, en funció del mòdul de compressibilitat en segon cicle de càrrega (assaig de càrrega amb placa NLT 357)

- E1: ≥ 60 MPa
- E2: ≥ 120 MPa
- E3: ≥ 300 MPa

S'han considerat els tipus de ferm següents, en funció dels materials constructius:

- 1: Mesclades bituminoses sobre capa granular
- 2: Mesclades bituminoses sobre sòl-ciment
- 3: Mesclades bituminoses sobre grava-ciment construïda sobre sòl-ciment
- 4: Paviment de formigó

S'han considerat els tipus de ferm següents:

- Ferm flexible: ferm format per capes granulars no tractades i per un paviment bituminós de gruix inferior a 15 cm o un tractament superficial
- Ferm semiflexible: ferm format per capes de mescla bituminosa, de gruix total igual o superior a 15 cm, sobre capes granulars no tractades
- Ferm semirígid: ferm format per un paviment bituminós de qualsevol gruix sobre una o més capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb un gruix del conjunt d'aquestes igual o superior a 20 cm

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

Ferm de mescla bituminosa sobre capa granular:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa del material de base, humectació (si és necessària) i compactació de cada tongada
- Allisat de la superfície de l'última tongada
- Aplicació del reg d'imprimació
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'herència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

Ferm de mescla bituminosa sobre capa tractada amb ciment:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació i estesa de la mescla
- Compactació amb humectació de la base
- Aplicació del reg d'herència
- Estesa i compactació de cada capa de mescla bituminosa
- Aplicació del reg d'herència entre cada capa de mescla bituminosa
- Execució dels junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La designació de la secció del ferm ha de ser numèrica, formada a partir de la classificació de la categoria de tràfic pesat, la categoria de l'esplanada i el tipus de ferm.

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Cada una de les capes que componen el ferm, ha de complir les especificacions del 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 Marshall (NLT-159).

El gruix de cada una de les capes que formen el ferm, no ha de ser inferior en cap punt, al previst a la secció tipus de la DT.

En qualsevol cas, per a alguns materials ha de complir:

- Grava-ciment: ≥ 20 cm; ≤ 25 cm
- Sòl-ciment: ≥ 20 cm; ≤ 30 cm
- Grava-emulsió:
 - T00 a T1: no admissible
 - T2-T4: 6-12 cm
- Grava-escòria: ≥ 15 cm; ≤ 30 cm
- Zahorra artificial: ≥ 20 cm (15 cm en arcenes i en seccions 3221 i 4211); ≤ 30 cm

En les seccions amb més d'una capa de mescla bituminosa, el gruix de la capa inferior ha de ser més gran o igual al gruix de les superiors.

Cada capa ha de tenir una amplària en la seva cara superior igual a la de la capa immediatament superior més la suma dels sobreamples per vessaments o per criteris constructius, en el seu cas, els quals han de complir l'especificat en la taula 7 de la norma DGC 6.1-IC/2003.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

En esplanades de categories E2 i E3, i per a categories de trànsit pesat de T00 a T2, si l'esplanada està formada per capes de sòls inadequats o marginals amb fins plàstics i canes de sòl adequat o seleccionat, cal col·locar una capa de separació entre amb dues capes (estabilització in situ) amb calç en 15 cm de gruix, geotèxtil



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329/0 VIDAL POU, Robert

Visat V/W.23.4309
Emplaçament: 30/11/2023
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT
261 de 498

Sobre la capa granular que ha de rebre una capa de mescla bituminosa o un tractament superficial, cal realitzar prèviament un reg d'imprimació.
Sobre les capes de materials tractats amb ciment i les capes de mescla bituminosa que hagin de rebre una capa de mescla bituminosa, s'ha de realitzar prèviament un reg d'adherència.

Sobre les capes tractades amb un conglomerant hidràulic, cal aplicar un reg de cura.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

L'execució de cada capa s'ha de fer segons el seu plec de condicions tècniques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E22113C2,E221B472.

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 caixa de paviment
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

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

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació per dames:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames
- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- 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 conside

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	262 de 498

rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, 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 caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.

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
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

EXCAVACIÓ PER DAMES:

L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats deprés d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:

- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extrems del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.

Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.

Les dames s'excavaràn començant per la part inferior del talús.

Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense 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 PER A BUIDAT DE SOTERRANI:

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.

EXCAVACIÓ PER DAMES:

Les dam

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		EMPLAÇAMENT: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		263 de 498

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 d'esllavissada.

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 començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225177F,E225AH90,E225AH70.

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
- 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
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus de la construcció, per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

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 successives

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

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.



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
264 de 498

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): $\leq 5\%$

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.
La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: $- 25$ mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

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.

ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

REPÀS I PICONATGE:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C .

Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

REPÀS:

m2 de superfície 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 estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R35039.

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

Operació	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 265 de 498

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.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E325 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32516H4.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

Mur	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 266 de 498
-----	--	---	---

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

MURS DE CONTENCIÓ:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçària del mur):
 - $H \leq 6$ m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
 - $H > 6$ m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
 - $e \leq 50$ cm: $+ 16$ mm, $- 10$ mm
 - $e > 50$ cm: $+ 20$ mm, $- 16$ mm
 - Murs formigonats contra el terreny: $+ 40$ mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

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.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

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.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminïn forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.


En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 267 de 498
---	--	--	---	--

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

MURS DE CONTENCIÓ:

Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E32B ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32B300P.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

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

- Preparació de la zona de treball

Talla	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
	COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 268 de 498

- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)
- Posició:
 - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
 - En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: \geq longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times Lb$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empal	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 269 de 498

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavallament)
- L'escriu d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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 DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Neteja dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E3 FONAMENTS

E32 MURS DE CONTENCIÓ

E32D ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E32DFA03.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament

Mur	TRÀMIT ELECTRÒNIC		30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament:	30/11/2023
	COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA		PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1	
	TÈCNICA DE GRONA		VILADAMAT	270 de 498

- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafleixa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

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

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'embombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebli els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució


Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos	Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total		
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm
Murs			+ 60 mm	

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 271 de 498
---	--	---	--

Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-	
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-	
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-	
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-	
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-	
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %		± 30 mm/m
			+ 60 mm			
Membranes	-	± 30	-	-	-	
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafleixa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafleixa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó

Aquest d	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309	cantonedes per a formigó
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Eemplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 272 de 498	

vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* 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)

E3 FONAMENTS

E3P MURS DE CONTENCIÓ

E3P2 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3P2LOD1.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Murs de contenció

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

MURS DE CONTENCIÓ:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçaria del mur):
 - $H \leq 6$ m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm
 - $H > 6$ m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
 - $e \leq 50$ cm: $+ 16$ mm, $- 10$ mm

- Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: $\pm 6 \text{ mm}/3 \text{ m}$
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: $\pm 12 \text{ mm}$
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: $\pm 12 \text{ mm}/3 \text{ m}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

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.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més de 1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

MURS DE CONTENCIÓ:

Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ OPERACIONS DE CONTROL:

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 274 de 498
---	---	---	---

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics de un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

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

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

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

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 ESTRUCTURES

E44 ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E44ASI20.

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:

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

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

Col·locació:	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329/0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
	COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA		Emplaçament:
	TÈCNICA DE GRONA		PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1
			VILADAMAT
			275 de 498

- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

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

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplatat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.

L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de rebllir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del reblliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.

La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament rebllert.

Segons el gruix a rebllir les beurades han de ser dels següents tipus:

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

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, pern articulat i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

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

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

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

Toleràncies d'execució:

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

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

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

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

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

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.

Els mètodes de protecció podran ser:

Met	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 276 de 498
-----	--	---	---

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinejar al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge disposaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluïxin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

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

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

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

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 277 de 498
---	---	---	---

- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

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

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

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

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

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

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

- acreditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

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

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

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

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

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

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

- Identificació del elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Situació de les zones de suport contigües.
- Paral·lelisme d'ales i platabandes.
- Perpendicularitat d'ales i ànimes.
- Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
- Contrafletxes.

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

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

El constr



Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
278 de 498

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

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

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

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

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

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

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

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

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran els parells de serratge aplicats als cargols.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

UNIONS SOLDADES:

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

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

UNIONS CARGOLADES:

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

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

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

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

UNIONS SOLDADES:

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

UNIONS SOLDADES:

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

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

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

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

-Inspecció visual de tots els cordons.

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

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

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

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

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

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

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

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

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

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

UNIONS CARGOLADES:

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

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

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

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

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

E4 ESTRUCTURES

E45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45B18H4,E45CA8C4.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistent industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:

- Aplicació superficial d'un producte filmògen per la cura d'elements de formigó

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:

- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de la EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherit.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:


Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçaria del punt considerat):

- $H \leq 6$ m: ± 24 mm
- 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H, \pm 50$ mm
- $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3, \pm 150$ mm

- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçaria del punt considerat):

- $H \leq 6$ m: ± 12 mm
- 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H, \pm 24$ mm

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 280 de 498

- Desviacions laterals:
 - Peces: ± 24 mm
 - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
 - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
 - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:

Gruix capa superior : ≥ 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla

Separació entre eixos de nervis < 100 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.

Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin desprendiments de la pel·lícula.

La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

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 proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encò

	TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 281 de 498
---	--	---	---

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més de 1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ LLEUGER:

Per realitzar una compactació correcta del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional

S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.

L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat

En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant

LLOSES:

Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.

Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.

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

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.

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

S'han d'...	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 282 de 498

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

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

Dedució de la superfície corresponent a Obertures:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

OPERACIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ:

E4 ESTRUCTURES

E4B ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BB3000,E4BBDA66,E4BC3000,E4BCDA88,E4BCD866.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures pels elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat
- Ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents

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

- Preparació de la zona de treball
 - Tallat i doblegat de l'armadura
 - Neteja de les armadures
 - Neteja del fons de l'encofrat
 - Col·locació dels separadors
 - Muntatge i col·locació de l'armadura
 - Subjecció dels elements que formen l'armadura
 - Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Per armadures ancorades a elements de formigó existents inclou també:
- Perforació del formigó
 - Neteja del forat
 - Injecció de l'adhesiu al forat
 - Immobilització de l'armadura durant el procés d'assecat de l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.


La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 283 de 498

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de la EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de la EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de la EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de la EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4 de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura – parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de la EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: $- 0$ mm, $+ 50$ mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

- Posició:

- En series de barres paral·leles: ± 50 mm

- En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent és el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: \geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de la EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de la EHE.


Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de la EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.4 de la EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separar

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 284 de 498
---	--	---	---

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser les indicades a la DT, o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 69.5. 1.2 de la EHE.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de la EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de la EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

El formigó on s'ha de fer l'ancoratge ha de tenir una edat superior a quatre setmanes.

La perforació ha de ser recta i de secció circular.

El diàmetre de la perforació ha de ser 4 mm més gran que el de la barra que s'ha d'ancorar i 500 mm més llarg a la llargària neta d'ancoratge de la mateixa.

La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar l'adhesiu.

L'adhesiu s'ha de preparar seguint les tècniques del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.

La temperatura del formigó a l'hora d'introduir l'adhesiu ha d'estar compresa entre 5º i 40ºC.

Al omplir la perforació amb l'adhesiu cal evitar que resti aire oclús.

Cal recollir les restes d'adhesiu que surtin quan s'introdueixi la barra a la perforació.

Una vegada introduïda la barra fins a la seva posició definitiva, no es pot rectificat la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

Unitat de barra ancorada, executada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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 DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Rectitud.

- Lligams entre les barres.

- Rigidesa del conjunt.

- Netejat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautof

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 285 de 498

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL-LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4D9 ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS I RETICULARS, I PER A LLOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4D93EC7.

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

Subministrament i col·locació dels cassetons de ceràmica, de poliestirè o de morter de ciment, o alleugeridor cilíndric de malla metàl·lica, que han de formar l'alleugeriment dels sostres nervats.

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons
- Col·locació dels cassetons o del alleugeridor
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis

CONDICIONS GENERALS:

L'encofrat ha de ser suficientment rígid i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Els encofrats alleugeridors han de tenir hermeticitat per a que no penetri al seu interior la beurada de formigó.

Els cassetons han d'estar col·locats a tocar i han d'impedir l'entrada de pasta pels junts. Han d'estar alineats amb la cara exterior dels nervis.

No s'han d'ocupar els espais que s'han de massissar de formigó, d'acord amb la DT.

Els encofrats alleugeridors cilíndrics de malla metàl·lica, han d'estar subjectats de forma adient als encofrats exteriors perquè no es moguin durant l'abocat i compactació del formigó, de forma que no surin a l'interior de la massa de formigó fresc.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial amb l'eix paral·lel als nervis: ± 5 mm/m
- Replanteig total amb l'eix paral·lel als nervis: ± 50 mm
- Planor: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total

Han d'estar col·locats ben alineats de manera que no comportin cap disminució de la secció dels nervis del sostre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.

En sostres unidireccionals de biguetes pretensades, s'anivellaran els sotaponts, es col·locaran les bigues amb l'interèix especificat als plànols mitjançant els alleugeridors dels extrems, i enllestida aquesta fase s'ajustaran els puntals i es colocaran la resta de cassetons

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície alleugerida, amidada segons les especificacions de la DT i amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, 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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* 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)

E4 ESTRUCTURES

E4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL-LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS

E4DB MUNTATGE I DESMUNTAGE D'ENCOFRATS PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DB1DX0.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i nivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat quan calgui

Hum	TRÀMIT ELECTRÒNIC		30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	30/11/2023 286 de 498

- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contraflexa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garantirà que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

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

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebre els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució


Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions		Aplomat		Horitzontalitat	
	Parcial	Total						
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm				
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm	
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm				
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm				
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm				
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm				
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm				
Bigues								

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 287 de 498
---	--	---	--

Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-	
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-	
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m	
Membranes	-	± 30	+ 60 mm	-	-	
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORIZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafetxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafetxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Es realitzarà un estudi particular de l'apuntalament, que figurarà al projecte de l'estructura si:

- Pes propi dels sostres > 5 kN/m²
- Alçària dels puntals > 3,5 m

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebien i permetre finalment un desapuntalat senzill

Els sotaponts es col·locaran a les distàncies indicades als plànols d'execució del sostre d'acord amb l'apartat 59.2. de l'EHE-08

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó

Aquest d

TRÀMIT ELECTRÒNIC
 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
 COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
 TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
 PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
 VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
 30/11/2023
 288 de 498

cantonades per a formigó

vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* 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)

E4 ESTRUCTURES

E4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4E2 PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2561L.

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

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.

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

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts han d'estar plens de morter.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Si l'acord amb d'altres parets és articulad, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària ≤ 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0, 4$ x gruix de la peça, ≥ 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça

- Fondària del morter: $\geq 0,4$ x través de la peça

Recolzar	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 289 de 498
----------	--	---	--

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de rebre-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti per els junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.


4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 Fábrica DB-SE-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Humitat dels blocs
 - Col·locació

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 290 de 498
---	--	--	---

- Travat
- Junts de control

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E4 ESTRUCTURES

E4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4EZ ELEMENTS AUXILIARIS PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4EZ3000,E4EZQ024.

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

Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per a reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.

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

En el cas d'armadures:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura

En el cas de formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul

ARMADURES:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

El recobriments de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.

No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.

No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.

Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.

Diàmetre

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONJA	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	291 de 498

Distància lliure entre dues armadures solapades: $\geq 2D, \geq 20 \text{ mm}$

Distància lliure entre armadures properes paral·leles: $\geq \text{mida granulat màxim} + 5 \text{ mm}; \geq D \text{ màxim}; \geq 10 \text{ mm}$

Gruix del recobriment de l'armadura: $\geq 20 \text{ mm}, \geq D$

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36831.

FORMIGONAMENT:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ARMADURES:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.

Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.

FORMIGONAMENT:

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.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARMADURES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.

FORMIGONAMENT:

m³ de volum amidat 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 estructural Fábrica DB-SE-F.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

E5 COBERTES

E51 TERRATS

E51Z ELEMENTS AUXILIARS PER A TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E51Z1H0P.


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

Formació de filada amb peces ceràmiques col·locades amb morter o pasta de ciment ràpid.

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'element

- Col·locació de les peces

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 292 de 498
---	--	--	---

- Acabat arrebossat, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La filada ha de ser estable i resistent.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

ARREBOSSADA:

Les cares superior i lateral externa ha d'estar arrebossades tot formant una mitjacanya a la trobada amb el suport.

L'arrebossat ha de ser llis, sense esquerdes i amb una textura uniforme.

Gruix de l'arrebossat: 1 cm

Radi de la mitjacanya: 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
- Radi de la mitjacanya: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense 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.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Si es col·loca amb pasta de ciment ràpid, la pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adornament.

No es pot arrebossar la filada fins al cap de 24 h d'haver col·locat els maons.

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.

E5 COBERTES

E54 COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES

E546 COBERTES DE PLANXES D'ACER AMB PENDENT SUPERIOR AL 30%

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E54677BE.

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

Formació de cobertes amb pendent, mitjançant planxes conformades nervades d'acer, col·locades amb fixacions mecàniques, d'una planxa o de dues amb aïllament de fibra de vidre, i separadors amb perfils omega (sandvitx in situ).

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

- Replanteig dels eixos de les pendents.
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques.
- Execució dels junts entre planxes.
- Comprovació de l'estanquitat.
- Replanteig dels perfils omega (sandwich in situ)
- Fixació dels perfils omega i de l'aïllament de fibra de vidre (sandwich in situ)
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques (sandwich in situ)
- Execució dels junts entre planxes (sandwich in situ)
- Comprovació de l'estanquitat (sandwich in situ)

CONDICIONS GENERALS:

La planxa no ha de tenir cops, ni defectes superficials.

Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Les planxes han de quedar alineades longitudinalment en la direcció del pendent.

Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faldó.

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

La planxa s'ha de fixar amb cargols autorroscants d'acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o rematxos d'acer cadmiat, d'alumini o d'acer inoxidable.

Les fixacions han d'estar a la zona superior dels nervis, i han de tenir volanderes d'estanquitat.

Cavalcament entre planxes:

- Sobre la planxa inferior en el sentit de la pendent: 15-20 cm

- Sobre

	TRÀMIT ELECTRONIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 293 de 498

Volada de les planxes:

- En la zona del ràfec: ≥ 5 cm; ≤ 35 cm
- En els laterals: ≥ 5 cm; \leq un nervi

Cavalcament entre les peces i els aiguafons: ≥ 5 cm

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

Distància entre punts de fixació als punts singulars:

- Corretges intermitges i d'aiguafons: ≤ 333 mm
- Corretges de ràfec i carener: ≤ 250 mm

Distància entre anelles de seguretat: \leq radi 5 m

PLANXA FIXADA AMB CARGOLS:

Els cargols es col·locaran en la zona superior o inferior dels nervis.

La planxa s'ha de fixar amb cargols autoroscants d'acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o remats d'acer cadmiat, d'alumini o d'acer inoxidable

Els cargols portaran volanderes d'estanqueïtat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa d'acer galvanitzat amb el guix, els morters de calç i de ciment portland frescos i amb les fustes dures (roure, castanyer ,etc.), l'acer no protegit a la corrosió i amb l'aigua que previament ha estat amb contacte amb el coure.

En el supòsit de voler pintar la planxa d'acer galvanitzat, aquestes portaran una protecció prèvia de pintura.

El pintat s'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports.
- Neteja i repàs del suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions i cavalcaments.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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:

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.

E5 COBERTES

ESZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

ESZ1 FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ESZ1EUJ2,ESZ15N30.

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 20 cm de gruix mitjà
- Granulats lleugers (argila expandida o perlita) abocats en sec, inclosa la part proporcional de mestres en pendent, de 10 a 20 cm de gruix mitjà

- Biguetes de formigó precompreses

	TRAMIT ELECTRONIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 294 de 498
---	---	---	---

- Massissat amb formigó lleuger d'argila esportiva de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostremort fets amb peces ceràmiques collades amb morter

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

Formació de pendents amb granulats lleugers considerant la part proporcional de mestres en pendent:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Formació de les mestres amb obra de ceràmica en els aiguafons i les esqueses d'ase
- Abocat del material i reglejat de la superfície

Formació de pendents amb biguetes de formigó:

- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:

- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler

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: $\pm 0,5\%$
- 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 mitjany.

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: ≤ 30 cm

Gruix mínim: ≥ 5 cm

Distància entre mestres: ≤ 2 m

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

Les biguetes han d'estar unides sòlidament als elements de suport.

Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció de la peça.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre eixos de les biguetes: ± 5 mm

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:

Els envans han de ser estables, resistents, plans i aplomats.

Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.

Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.

Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.

Les peces de cada filada han d'anar separades 1/4 de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.

Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.

PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS $\geq 15\%$):

Alçària: ≤ 4 m

Llargària màxima sense travar: $\leq 3,50$ m

Desnivell entre dues travades successives: ≤ 1 m

Toleràncies

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA	Emplaçament:	PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1
TÈCNICA DE GRONA	VLADAMAT	295 de 498

- Replanteig:

- Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm
- Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm

- Aplomat: ± 10 mm

- Separació entre les peces: ± 10 mm

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 esqueses 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.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

S'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

3.- UNITAT I CRITERIS 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

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- 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 la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z2 SOLERES I EMPOSTISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z2FXLA,E5Z26D30.

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

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Capa de protecció de morter de ciment de 3 cm de gruix
 - Capa de morter de calç armada amb malla de fibra de vidre
- Capa de protecció de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Solera d'empostissat de fusta de pi col·locada amb fixacions mecàniques
- Solera de tauler hidrofugat de conglomerat de fusta col·locat amb fixacions mecàniques
- Empostissat amb panells de conglomerat de fusta amb aïllament intermig, col·locat amb fixacions mecàniques
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llates, acabada amb una capa de morter
- Solera de placa prefabricada de formigó col·locada amb morter i recolzada

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

Formació de capa de protecció de morter de ciment:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig i preparació de la malla, en el seu cas (retalls, cavalcaments, etc.)
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Estesa de la malla sobre el revestiment, en el seu cas
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material

Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:

- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb morter

Formació de solera d'empostissat de pi o tauler hidrofugat:

- Replanteig de les peces
 - Clavat de les peces al suport

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de tenir junts de retracció.

Junts de retracció:

- Fondària: $\geq 0,7$ cm
- Amplària: aprox. 0,4 cm
- Separació entre els junts: ≤ 500 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa de protecció de morter de ciment: ± 5 mm

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE:

La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

Ha de cobrir tota la superfície per armar.

Ha de formar una superfície plana, sense bosses.

Ha de quedar ben adherida al revestiment.

Cavalcaments: ≥ 12 cm

SOLERA:

En la solera formada amb elements fixats mecànicament, la fixació s'ha de fer amb claus d'acer galvanitzat inclinats. Els elements han d'estar ancorats al portell i fixats mecànicament als suports.

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt, en els elements

recolzats sobre envanets de sostremort han de quedar independents dels suports.

Els taulers han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.

En la solera de tauler hidrofugat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de solera: ± 10 mm

- Planor:

- Solera de material ceràmic: ± 5 mm/2 m

- Solera de placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofugat: ± 10 mm/2 m

SOLERA D'EMPOSTISSAT DE FUSTA:

Els elements de l'empostissat han d'anar recolzats sobre tres o més elements de suport, amb junts a tocar i col·locats a trencajunt.

En el cas de cobertes de planxes metàl·liques de gruix $\leq 0,6$ mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbé la planxa.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

SOLERA DE TAULER HIDROFUGAT:

Les vores i les cantonades s'han de reforçar amb cargols.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Distància entre les fixacions situades en cantells: ≤ 15 cm

Distància entre les fixacions situades a l'interior: ≤ 30 cm

Distància entre els cargols de reforç: ≤ 90 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

EMPOSTISSAT AMB PANELL SANDWICH:

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts longitudinals han de ser a tocar.

En els junts transversals els panells han de quedar units mitjançant la pestanya inclosa en el panell, per a la unió entre ells.

Separació de les fixacions de la vora del panell: ≥ 2 cm

Penetració de les fixacions al suport: ≥ 2 cm

SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:

La solera ha de ser plana i resistent.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Toleràncies d'execució:

- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

La solera ha de ser plana i resistent.

Les plaques s'han de col·locar sobre envanets de sostremort.

Els nervis de les plaques han de ser perpendiculars a la línia de pendent màxim i han de quedar alineats.

Les peces han d'estar ancorades al portell als suports.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Distància entre els suports: = llargària placa

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: + 20 mm

- Alineació dels nervis: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ


CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID:

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.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 298 de 498
---	--	--	---

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

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'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter.

CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Les plaques d'arrencada de la solera s'han de collar amb morter fins al primer nervi per a evitar que es desplacin. La resta s'ha de col·locar en sec i s'ha de rejuntar amb morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:

Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 COBERTES

ESZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

ESZD MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ESZDZ5R6.

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

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell, etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.

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

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.

El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.

Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.

Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.


3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 299 de 498
---	---	--	---

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports

- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612NK4X,E612B51W,E612BR14FBDX,E612BR14FBDR,E612T5AV.

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

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

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

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element.

Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:


- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
- Parcial: ± 10 mm

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 300 de 498
---	--	--	---

- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedexin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 Fábrica DB-SE-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

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

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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

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

CONTROL	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 301 de 498
---------	--	---	---

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.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E614CTAX,E614CTZX.

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

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Doble envà articulad
- Envà pluvial
- Envà o paredó interior

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

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
 - Paret vista: ± 2 mm/m
 - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

DOBLE ENVÀ ARTICULAT:

No hi ha d'haver cap lligam entre els dos fulls de l'envà ni entre els plafons verticals de cada full.

Cal que tingui un junt vertical cada 65 cm, alternativament a cada un dels fulls.

Les peces que formen cada plafó han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Els maons perpendiculars als fulls han d'estar travats, en filades alternatives, només a un d'ells i cal que quedin separats de l'altre amb una làmina de polièster expandit elasticitat. La travada de cada un dels fulls ha de ser alternativa.

L'acord amb qualsevol altre element, horitzontal o vertical, s'ha de fer sense travar.

Els junts verticals han de quedar marcats a l'enguixat.

Qualsevol obertura ha de tenir tota l'alçària de l'envà.

ENVÀ PLUVIAL:

Els pilars

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 302 de 498

L'envà ha de quedar travat als pilars de lligada. La part inferior ha de descansar sobre un element resistent i la superior s'ha de protegir de l'entrada d'aigua de pluja dins la cambra.

Hi ha d'haver forats de ventilació distribuïts entre les parts altes i baixes.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :

- Pendent: $\geq 70^\circ$
- A dues cares. Separació (parets per revestir): ≥ 50 cm
- Separació dels marcs: ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 303 de 498
---	---	---

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E6185M1N.

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

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes
- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista
- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes
- Formació de pilar amb blocs encadellats

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

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general.

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials:
 - Pilar: ± 20 mm
 - Paredó o paret: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems:
 - Pilar: ± 40 mm
 - Paredó o paret: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts:
 - Horitzontals: + 2 mm
 - Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm

PARET O PAREDÓ:

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar nens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha r

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 304 de 498
---	---	--	---

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: $\leq 1,2$ cm

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

En el pilar, les peces han d'estar encaixades en sec.

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

El pilar ha d'estar travat a la paret.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: $\leq 1,2$ cm

PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 Fábrica DB-SE-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Replanteig de les peces
- Control de col·locació de les peces

Insp	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Eemplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 305 de 498
------	---	---	--

- Humitat dels blocs
 - Obertures
 - Travat
 - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

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.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

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

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652614R,E65262AY.

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

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

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

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 306 de 498
---	---	--	---

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació. Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra. Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E71197GX,E71197G5,E7111EFX1,E7111EFX2,E7111EFX4,E7111EFX3,E7111EFX5,E711EGG6.

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

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.

S'han considerat els tipus de membranes següents:


Membranes no protegides col·locades adherides:

- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-IIB amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada
- PA-6: Una làmina LBM-40 adherida al suport en calent
- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent
- PA-8: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
- PA-9: Una làmina LBM-48 adherida al suport en calent

Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:

- PN-1: Una làmina LBM-40

- PN-3: Una làmina LBM-24

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 307 de 498
---	--	---	---	--

- PN-6: Dues làmines LO-40, adherides entre elles en calent
- PN-7: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles en calent
- PN-8: Una làmina LBM-48

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

Membranes adherides, no adherides:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de ser estanca.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:

Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perí metre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

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.

Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.

La membrana formada amb làmines no protegides del tipus LO adherides amb oxiasfalt, ha de quedar acabada amb una capa de recobriment d'oxiasfalt.

En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser contínues.

Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.

Angles (acord aixamfranat):

- Base : ≥ 5 cm
- Alçària : ≥ 5 cm

Radi (acord de mitjancanya): ≥ 5 cm

Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membra	LBM-24	$\geq 2,2$
	LO-30, LO-30/M	$\geq 2,7$
	LO-40,	$\geq 3,6$
	LBM-30, LBM-30/M	$\geq 2,8$
	LBM-40, LBM-40/G	$\geq 3,8$
	LBM-48	$\geq 4,5$
	LBM-50/G	$\geq 4,8$
	LAM-3	$\geq 4,2$
	Full alumini 50 micres	$\geq 0,124$
	Full alumini 80 micres	$\geq 0,2$
Material adhesió	Oxiasfalt OA	$\geq 1,5$
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membra
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	$\geq 0,3$

Desplaçament de les là mines superposades:

- 2 làmines: $\geq 1/2$ de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: $\geq 1/3$ de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: $\geq 1/4$ de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.

Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compresible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.

Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'ana r reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cavalcament membranes de vàries làmines: ≥ 8 cm

Cavalcaments membranes d'una làmina:

- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: ≥ 12 cm

- Pendents > 0 o làmines sense protecció:

- Longitudinals: ≥ 8 cm

- Transversals: ≥ 10 cm

Cavalcaments del feltre: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C . S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.

Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.

No ha de tenir buits ni ressaltos de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.

Característiques del suport:

- Pendent:

- PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%

- PA-6, PA-7: 1-15%

- PA-8 PA-9: 0-15%

- PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%

- PN-7 PN-8: 0-5%

- GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: $\geq 1\%$

- MA-2: $\geq 10\%$

- MA-3: $\geq 5\%$

- MA-4: 5-15%

- GF-1: $\geq 20\%$

- GF-2: $\geq 15\%$

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Rugositats: ≤ 1 mm

- Resistència a la compressió: ≥ 200 kPa

- Humitat: $\leq 5\%$

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:

- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat

- Oxiasfalt amb làmines de betúm plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles

- Làmines o màstics de betúm asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:

- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de polièster ni amb acabats a base de betum asfàltic

- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).

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.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:

- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor

- LAM -3

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 309 de 498
---	---	--	---

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.

MEMBRANA ADHERIDA:

Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.

No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de l'impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.

L'imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos modificados y bituminosos modificados

UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

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:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

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

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces que presentin danys deguts al transport

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'imprimació, en el seu cas

- 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 a criteri de DF.

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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E786 IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTERS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E786A250INFY.

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

Operacions realitzades amb la finalitat de no permetre la penetració d'aigua a través dels elements constructius, mitjançant morters especials.

S'han col·locat

TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 310 de 498
--	---	---

- Revestiment de parament amb morter impermeabilitzant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Impermeabilització de parament:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.

El gruix de la capa no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

S'han de respectar els junts estructurals.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

Les cantonades i els racons han de quedar en forma de mitja canya de 5x5 cm.

Cavalcament de les capes en els acords: ≥ 25 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits establerts per el fabricant , 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.

Els parament d'aplicació ha d'estar endurit, ha de ser net, no ha de tenir materia ls estranys que dificultin l'adherència (sals, olis, pols, brutícia, restes d'un revestiment anterior, etc.).

La capa no s'estendrà fins que s'hagi comprovat que la superfícies de suport té les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si la superfícies de suport presenta defectes que excedeixen dels tolerables, aquests es corregiran abans d'executar la partida d'obra.

Si el suport es massa llis o poc absorbent, s'ha de fer un tractament previ per tal de deixar-lo més porós amb la finalitat de garantir l'adherència del morter.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

La base tindrà l'humitat suficient abans de començar a aplicar el producte.

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

La capa de cobertura s'executarà en tantes mans com ho requereixi el producte que s'utilitza.

Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.

Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

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

Queden prohibits els treballs sobre la superfícies tractada fins el curat total del morter.

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

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocament i aplicació del morter, es faran evitant segregacions dels components i la contaminació de la mescla.

Durant el curat del morter es controlarà la humitat del mateix per evitar una dessecació excessivament ràpida. S'admet l'ús de là mines o productes de curat sempre i quan l'ús d'aquests productes tingui la conformitat del fabricant del morter.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL·LAR:

El suport no ha de contenir substàncies que impedeixin la penetració dels cristalls que es formen (resines sintètiques, hidrofugants, filmògens, etc.).

En la col·locació en pols sobre llosa de formigó, s'ha d'aplicar una primera capa sobre el formigó de neteja, amb l'armadura ja col·locada, abans de l'abocada del formigó i una segona capa sobre el formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

m2 de superfície realment executada, mesurada d'acord amb les especificacions de la DT

Aquests criteris inclouen l'acabat específic de les singularitats de la construcció.

No s'inclouen en aquest criteri les reparacions de les irregularitats superiors a les tolerables.

No s'inclou dins de la unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

Real Dec

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
311 de 498

lubridad DB-HS.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A1210N.

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

Formació d'una barrera de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.

S'han considerat els materials següents:

- Pel·lícula d'emulsió bituminosa aplicada en dues capes
- Làmina bituminosa
- Full d'alumini
- Làmina de polietilè

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir

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

Barrera amb pel·lícula bituminosa:

- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació del producte amb les capes necessàries

Barrera amb làmina bituminosa col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina

Barrera amb làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'emprimació
- Col·locació de la làmina

Barrera amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.

La barrera ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

L'emulsió bituminosa aplicada ha de formar una pel·lícula sòlida, uniforme i contínua.

Ha de tenir la dotació prevista.

BARRERA AMB LÀMINES:

Les làmines han de cavalcar entre elles.

Els cavalcaments en les làmines bituminoses, han d'anar soldats en tota la seva llargària.

Cavalcaments:

- Làmines bituminoses: ≥ 8 cm
- Fulls d'alumini o làmines de polietilè: ≥ 10 cm
- Feltre: ≥ 5 cm

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Ha de quedar totalment adherida al suport.

La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua.

LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.

La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

BARRERA AMB LÀMINES:

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

El procés

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	312 de 498

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C per la làmina tipus LO o a -5°C per la làmina tipus LBM i els 35°C.

Característiques del suport:

- Rugositat: ≤ 1 mm

- Humitat: $\leq 5\%$

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

Les làmines s'han d'adherir entre elles per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent.

S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

BARRERA AMB LÀMINES:

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

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 EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

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

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació , rebutjant les peces que presentin danys deguts al transport

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- 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 D'EXECUCIÓ . CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CONTROL DE L' OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7BC3I5XX,E7BC3I5UX,E7B11160,E7B21E0L.


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

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

- Feltre a

	TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 313 de 498
---	---	--	---

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

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

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

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 persones, equips o materials.

Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

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 visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces que presentin danys deguts al transport

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- 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 D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha d'

TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 314 de 498
---	---	---

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.

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 a criteri de DF en làmines de polietilè.

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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOAORSORBENTS

E7C2 AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C2GE71.

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjanç ant volanderes de plàstic
- Sense adherir

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

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:

Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.

La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressals per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICI	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 315 de 498
---------	---	---	---

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m²: No es dedueixen

- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques que presentin danys deguts al transport.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual 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:

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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOAORSBENTS

E7C9 AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9Y9M3,E7C9T6J4.

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu

- Amb morter adhesiu

- Amb morter per a arrebossats

- Fixades mecànicament


- Sense adherir

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

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)

- Neteja

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 316 de 498
---	---	---	---

- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:

El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.

En les encounters entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.

Gruix de la capa de morter: ≥ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:

El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.

Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.

En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual 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:

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.


E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

E7DZ ELEMENTS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7DZB11X

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 317 de 498
---	--	---	---

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

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Col·locació de tela metàl·lica mitjançant fixacions mecàniques, per a la formació de base de capa de morter aïllant.
- Segellat amb escuma
- Aplicació de resines termoplàstiques
- Col·locació de llana de roca
- Col·locació de morter ignífug
- Col·locació de coixinets intumescent
- Col·locació d'abraçadores
- Col·locació de passamurs

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

Col·locació de tela metàl·lica:

- Estesa de la tela sobre la superfície a cobrir
- Fixació de la tela sobre l'element

Segellat amb escuma:

- Preparació del junt
- Reblert del junt amb escuma

Aplicació de resines termoplàstiques:

- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Aplicació de la resina

Col·locació de llana de roca:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Col·locació del pannel de llana de roca
- Recobriments del pannel amb resina termoplàstica
- Segellat de junts

Col·locació de morter ignífug:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Col·locació de saquets intumescent:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació dels saquets intumescent

Col·locació d'abraçadores:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'abraçadora

Col·locació de passamur:

- Fixació d'una de les plaques segellants al passamur
- Col·locació del passamur
- Fixació de l'altra placa segellant

COL·LOCACIÓ DE TELA METÀL·LICA:

La tela metàl·lica ha de quedar unida al suport per mitjà de fixacions metàl·liques i ha de cobrir tota la superfície prevista.

Un cop col·locada, no s'han de formar bosses.

El nombre i la distància entre les fixacions ha de ser el que determini la DF.

APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

La resina ha de ser contínua i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Els cables i les safates que travessen l'aïllament han de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.

Les esquerdes i obertures s'han de reblir amb llana mineral i cobrir amb resina termoplàstica.

La superfície exterior del pannel ha de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.

- Gruix del recobriments de resina termoplàstica sobre la placa: 1 mm
- Gruix del recobriments de resina termoplàstica sobre els cables: 1 a 3 mm
- Llargària de recobriments de resina a cada costat del pannel: 250 mm

COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplatat previstos.

El pas de cables i conduccions a través del mur aïllat ha de quedar perfectament segellat amb el morter ignífug.

COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:

Els saquets han de quedar ben pressionats entre ells.

Han de col·locar-se amb la dimensió més llarga en el sentit de les instal·lacions.

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

L'abraçadora ha de quedar sòlidament fixada al suport i ha d'ajustar-se completament al tub.

SEGELLAT AMB ESCUMA:

Ha de ser continu i omplir el junt en la fondària prevista.

COL·LOCACIÓ DE PASSAMURS:

Els passa

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL D'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
318 de 498

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL-LOCACIÓ DE TELA METÀL·LICA:

La tela s'ha de fixar quan el suport hagi assolit prou resistència.

SEGELLAT AMB ESCUMA:

El suport ha de mullar-se prèviament a l'aplicació de l'escuma.

El junt o el forat ha de rebre-se en un 40%. Passada una hora es pot tornar a segellar.

- Temperatura d'ús: 1 a 35º C
- Amplària del junt: de 10 a 40 mm
- Profunditat d'injecció del junt: 7 a 15 cm
- Dimensions màximes del forat: 100x50 mm
- Nombre màxim de cables per forat: 3 cables

APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

El suport ha de ser net i lliure de greix.

La resina termoplàstica s'ha d'aplicar amb brotxa, corró o per ruixament i posteriorment s'ha de distribuir amb espàtula. També es pot aplicar amb equip de pintura de dipòsit a pressió.

COL-LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:

El suport ha de ser net.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

COL-LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:

Per al seu muntatge es disposarà un encofrat adequat.

Si està previst el posterior pas dels cables, s'utilitzaran falques que deixaran preparat l'espai per on passarà el cable.

COL-LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:

Quan s'utilitzin per segellar buits de sostres, ha d'utilitzar-se un sistema de suport temporal, com malles, per tal de mantenir els saquets en la seva posició.

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

COL·LOCACIÓ DE PASSAMURS

Es podrà instal·lar tant en posició horitzontal (parets) com vertical (terra).

La instal·lació del passamurs pot ser prèvia a la instal·lació dels cables.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUITS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

SEGELLAT DE JUNTS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

Unitat d'abraçadora realment col·locada a l'obra 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 en caso de incendio DB-SI.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7J JUNTS I SEGELLATS

E7J1 FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7J1AUW0.

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

Formació de junt de dilatació o treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern:
 - Perfil elastomèric d'ànima circular
 - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
 - Placa de poliestirè expandit
- Junts de dilatació externs:
 - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
 - Perfil de PVC amb forma d'U
 - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cercol

- Junts de

TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 319 de 498
---	--	---

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

Junt amb perfil:

- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:

- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: $+ 3$ mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

JUNT AMB PERFIL:

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.

El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

JUNT AMB PLACA:

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

El formigonat entre elements compresos entre dos junts d'estanqueïtat es realitzarà d'un sol cop, sense més junts que els necessaris per construcció.

JUNT AMB PLACA:

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

JUNT AMB PLACA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :

- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :

- Verificació de l'estanqueïtat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:

El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:

No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8112582,E811LG01,E81121A2.

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

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

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regla, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:

Ha de ser recta i contínua.

Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació

TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 321 de 498
---	---	---

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures <= 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i <= 4 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

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

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E812 ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8122312,E8122213.

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

- Forrat

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 322 de 498

- Execució de reglada de sòcol
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

- Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de les mestres
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Repassos i neteja final

- Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de l'aresta o del racó
 - Acabat de la superfície

- Execució de la reglada de sòcol:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució dels tocs
 - Aplicació del guix
 - Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.

L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.

El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.

El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: ≥ 50
- Enguixat reglejat o reglada: ≥ 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: ≤ 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Aplomat /planta	$\pm 10\text{mm}$	5mm
	Corbat	Curvatura prevista $\pm 5\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$	$\pm 3\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$
Horitzontal	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Nivell previst	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$
	Inclinat	Planor $\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Inclinació prevista	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

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,

	TRÀMIT ELECTRONIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	323 de 498
---	--	---	--	------------

En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.

En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

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

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:

- Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- 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.

E8 REVESTIMENTS

E82 ENRAJOLATS

E82C ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E82C1N1J,E82C1N1X,E82C1NX1.

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'esqueixament en el parament

Col·l·locació	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 324 de 498
---------------	--	---	---

- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplatat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: $\leq 8 \text{ m}$
- Parament exterior: $\leq 3 \text{ m}$

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: $\geq 1 \text{ mm}$
- Rajola comuna d'elaboració manual: $\geq 5 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
 - Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Amplària junts:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
 - Parament interior $\pm 0,5 \text{ mm}$
 - Parament exterior $\pm 1 \text{ mm}$
 - Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 2 \text{ mm}$
 - Rajola refractària o gres: $\pm 1 \text{ mm}$
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

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 plougui. 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 CRITERIS 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 $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$ i $\leq 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 50%
- Obertures $> 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 325 de 498
---	---	---	---

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.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83E EXTRASDOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83E6K6X,E83E2P6D.

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

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfil·leria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a : plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre perfil·leria
 - Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

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

Col·locació sobre perfil·leria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament

- Aplicac

TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 326 de 498
---	--	---

- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'apacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc) . Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus de trasdossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.


Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies:

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONIA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 327 de 498
---	--	---	---

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL-LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL-LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix $\leq 1,50$ cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen

- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 REVESTIMENTS

E83 APLACATS

E83F APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83F30X1.

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

Revestiment realitzat amb plaques de diferents materials col·locades en obra.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de fibres de fusta aglomerades amb ciment portland col·locades a l'obra mitjançant fixacions mecàniques.

- Plaques de guix laminat

S'han considerat els tipus de col·locació següents per a les plaques de guix laminat:

- Sobre perfil·leria

- Directament sobre el parament amb tocs de guix.

- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques

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

Col·locació sobre perfil·leria:

- Replanteig dels perfils

- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils

- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

- Replanteig de l'espejament en el parament

- Fixació de les plaques als perfils

- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'espejament en el parament

- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques

- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'espejament en el parament

- Aplicació de masses equidistants de guix

- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada

- Fixació de les plaques

- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

- Repl

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 328 de 498
---	---	--	---

- Fixació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc) . Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

- Ajust entre plaques: ± 1 mm

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires s de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l' edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d' entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix $\leq 1,50$ cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E84 FALSOS TECHOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E84HU080,E8443100,E84481LX,E844814X.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Falso techo realizado con placas, planchas o lamas, de diferentes materiales, suspendidos del techo o estructura del edificio en espacios interiores, así como elementos singulares integrados en el falso techo, como registros, cortineros, franjas perimetrales, etc.

Se han considerado los siguientes materiales:

- Placas de

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 329 de 498
---	--	--	---

- Placas de fibras minerales o vegetales
 - Placas de yeso laminado y transformados
- Placas metálicas y planchas conformadas metálicas
- Lamas de PVC o metálicas
- Tableros de partículas aglomeradas con cemento
- Placas con cemento pórtland más aditivos (GRC)
 - Placas de fibrocemento
- Placas de madera

Se han considerado los tipos de falso techo siguientes:

- Para revestir, sistema fijo
 - De cara vista, sistema fijo
 - De cara vista, sistema desmontable con entramado visto
 - De cara vista, sistema desmontable con entramado oculto

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo: distribución de placas, resolución del perímetro y puntos singulares, niveles, ejes de la trama de perfiles, etc.
- Colocación de los soportes fijados al forjado o estructura del edificio y suspensión de los perfiles de la trama de soportes
- Colocación de las placas, planchas o lamas, fijadas o apoyadas sobre la trama de perfiles, según el sistema
- Sellado de las juntas si se trata de un falso techo continuo

CONDICIONES GENERALES:

El sistema de suspensión del falso techo será un sistema compatible con las placas o planchas.

El mecanismo de fijación a la estructura del edificio será compatible con el material de esta.

El sistema de suspensión cumplirá los requisitos de l apartado 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricante del sistema de suspensión es diferente del fabricante de las placas, el constructor aportará la documentación necesaria para verificar la compatibilidad entre los sistemas.

Si se debe añadir algún elemento sobre el falso techo, como por ejemplo aislamientos térmicos o acústicos, luminarias, difusores de aire, etc., se verificará que el incremento de peso está dentro de los límites de resistencia del sistema de soportes.

El conjunto acabado será estable e indeformable.

Formará una superficie plana y estará al nivel previsto.

Los elementos de la subestructura (carre ras principales y transversales) estarán montados ortogonalmente.

Las piezas de falso techo estarán alineadas.

El reparto de placas en el recinto no dejará en los perímetros piezas menores a 1/2 placa. El apoyo de las placas cortadas en el soporte perimetral será mayor a 10 mm.

Si las placas son de cara vista, el revestimiento no presentará piezas agrietadas, rotas, desportilladas ni manchadas.

Los elementos perimetrales verticales, como tabiques o mamparas, no han de provocar esfuerzos sobre el falso techo, y su estructura debe anclarse al forjado o a una subestructura independiente de la del falso techo.

Si se cuelgan o insertan elementos ajenos al falso techo, como luminarias, difusores, etc, no han de superar los pesos má ximos indicados por el suministrador del falso techo, y las perforaciones de las placas cumplirán las indicaciones del fabricante respecto al tamaño máximo y la posición relativa de la perforación.

Si el falso techo se realiza con placas o elementos de características especiales, que han de dar unas condiciones específicas al espacio que conforman con el fin de llevar a cabo las características requeridas será necesario seguir las pautas constructivas indicadas por el fabricante y la DF.

Tolerancias de ejecución:

- Planeidad:
 - 2 mm/m
 - <= 5 mm en una longitud de 5 m en cualquier dirección
- Nivel: ± 5 mm

SOPORTE MEDIANTE ENTRAMADO DE PERFILES:

Si el sistema es desmontable, se colocará un perfil fijado a las paredes, en todo el perímetro.

Si el sistema es fijo, todas las juntas, aristas de esquinas y rincones estarán debidamente selladas con masilla para juntas.

Se colocarán los puntos de fijación suficientes para que la flecha de los perfiles del entramado sea la exigida.

REGISTRO:

Abrirá y cerrará correctamente.

El paramento exterior del registro estará a nivel con el falso techo.

El registro será estable, y no puede provocar deformaciones al falso techo en los movimientos de obertura y cerramiento.

No gravitará ningún tipo de carga sobre el marco.


El marco estará en el mismo plano que el falso techo sin deformaciones de los ángulos, al nivel y plano previstos

Los burletes y las juntas de materiales blandos estarán limpios y libres.

El marco estará trabado a los perfiles auxiliares del falso techo, como mínimo con una fijación por cada lado.

Holgura entre la hoja y el marco: <= 0,2 cm

Toleran

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 330 de 498
---	--	--	---

- Replanteo: ± 5 mm
- Nivel previsto: ± 2 mm
- Horizontalidad: ± 1 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El montaje se realizará siguiendo las instrucciones de la documentación técnica del fabricante. Se seguirá la secuencia de montaje propuesta por el fabricante.

Las instrucciones del suministrador deben incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- Enumeración y especificaciones de los componentes necesarios para la ejecución completa del falso techo
- Los tipos de fijaciones superiores en función de los posibles materiales donde se fijarán (losa de hormigón, forjados con casetones de diferentes materiales, estructuras de madera, etc.)
- La forma en que los diversos componentes se deben instalar y fijar
- Condiciones de almacenaje y manipulación de los materiales
- Las condiciones que precisa el lugar donde se instalará el falso techo
- La carga máxima admisible por los componentes de la suspensión
- El método de ajuste de altura y, si se requiere, los medios para asegurar las fijaciones superior e inferior
- La distancia máxima admisible entre los elementos de suspensión
- La longitud máxima del vuelo de las correderas principales
- Las distancias entre las fijaciones del sistema de asiento perimetral
- La forma de realizar cortes de los componentes, y especialmente las limitaciones en tamaño y posición de los cortes necesarios para introducir instalaciones (luminarias, rejillas, etc.)
- El peso máximo que pueden soportar las placas individuales, y el conjunto del falso techo, correspondiente a los elementos adicionales (luminarias, rejillas, aislamientos añadidos, etc.)

Para empezar el montaje del falso techo debe estar cerrado el local, estanco al viento y al agua, la humedad relativa debe ser inferior al 70% y la temperatura superior a 7º.

La DF aprobará el sistema de fijación superior y perimetral. Éste deberá tener asociado un DIT, o será necesario realizar ensayos in situ para verificar la idoneidad del sistema.

Su instalación no alterará las características de los elementos.

No se pueden colocar fijaciones superiores sobre elementos estructurales deteriorados (bovedillas rotas, hormigones agrietados, etc.)

REGISTROS:

Para la colocación del marco se preverán los espesores de los acabados del paramento o del soporte al que esté sujeto.

Se colocará con la ayuda de elementos que garanticen la protección del marco de los impactos durante todo el proceso constructivo y otros que mantengan el escuadrado hasta que quede bien trabado a la obra.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

FALSO TECHO, CAJÓN O FRANJA DE FALSO TECHO:

m² de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huecos ≤ 1 m²: No se deducirán
- Huecos > 1 m²: Se deduce el 100%

Estos criterios incluyen el acabado específico de los acuerdos con los bordes, sin que comporte el uso de materiales diferentes de aquellos que normalmente conforman la unidad.

REGISTROS:

Unidad de registro colocada según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

- Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- Replanteo del nivel del falso techo, de los ejes de la trama de perfiles y de los puntos de suspensión.
- Verificación de la compatibilidad del sistema de fijación a las estructuras existentes. Se puede hacer validando la documentación aportada por el fabricante de la fijación, o realizando ensayos de carga.
- En las fijaciones se ha de verificar el diámetro y profundidad del taladro, la limpieza de la perforación, si el tipo de fijación corresponde al aprobado, el procedimiento de instalación de la fijación, y si está indicado, el par de apriete.
- Colocación de los perfiles perimetrales, si es el caso, de entrega a los paramentos y suspensión de la trama de perfiles de la trama.

ortogona

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		331 de 498

Verificación de la

- Colocación de los elementos que conforman la cara vista del falso techo, placas, lamas, etc.
- En el caso de falsos techos de características especiales, será necesario controlar los puntos singulares.

CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Cuando se observen irregularidades de replanteo, se deberán de corregir antes de completar el falso techo.

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los errores de ejecución.

La suspensión de los trabajos y la corrección de las no conformidades observadas irán a cargo del Contratista.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

- Se verificará el nivel y la planeidad del falso techo, la alineación y la ortogonalidad de placas y perfiles, la situación de elementos adicionales, ya sean colgados o insertados en perforaciones del techo.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los errores de ejecución.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86578FA.

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

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.

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

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junta vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: \geq gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'obra.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23F6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 332 de 498
---	--	---	---

COL-LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llatges i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatges sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E86A REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86A5A56.

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

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.

S'han considerat els materials següents:

- Planxes d'acer inoxidable col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfil·leria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfil·leria
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.

Ha de quedar ben adherit al suport.

La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.

Els perfils han de quedar alineats.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme

Les unio

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL·L'ARQUITECTURA		Emplaçament:
TÈCNICA DE GRONA		PLAÇA DEL·L'1 D'OCTUBRE, 1
		VILADAMAT
		333 de 498

El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- 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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'emballatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E88 ESTUCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E881C186.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESTUCAT:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície a revestir
- Estesa o projectat de la pasta
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER MONOCAPA:

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
- Repàs 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:

- Repàs 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:

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.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTADOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898DFM0,E898J2A5,E89A2BB0,E898K2X2,E898K2X1,E8989C40,E8989C4X.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Se han considerado los siguientes tipos de superficies:

- Superficies de madera
- Superficies metálicas (acero, acero galvanizado, cobre)
- Superficies de cemento, hormigón o yeso

Se han considerado los siguientes elementos:

- Estructuras
- Paramentos
- Elementos de cerramiento practicables (puertas, ventanas, balconeras)
- Elementos de protección (barandillas o rejas)
- Elementos de calefacción
- Tubos

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie a pintar, frotado del óxido y, en su caso, limpieza previa, con aplicación de las capas de imprimación, de protección o de fondo, necesarias y del tipo adecuado según la composición de la pintura de acabado
- Aplicación sucesiva, con los intervalos de secado, de las capas de pintura de acabado

CONDICIONES GENERALES:

El revestimiento no presentará fisuras, bolsas, descolgamientos ni otros defectos.

Tendrá un color, un brillo y una textura uniformes.

En ventanas, balconeras y puertas, se admitirá que se hayan protegido todas las caras y pintado sólo las visibles.

PINTADO AL ESMALTE:

Espesor de la película seca del revestimiento: ≥ 125 micras

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

No se trabajará si se dan las condiciones siguientes:

- Temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 30°C
- Humedad relativa del aire > 60%
- En exteriores: Velocidad del viento > 50 km/h, Lluvia

Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas.

Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas.

Se corregirán y eliminarán los posibles defectos del soporte con masilla, según las instrucciones del fabricante.

No se puede pintar sobre soportes muy fríos ni recalentados.

El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF.

Cuando el revestimiento esté formado por varias capas, la primera capa estará ligeramente diluida, según las instrucciones del fabricante.

Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación.

No se admite la utilización de procedimientos artificiales de secado.

SUPERFICIES DE MADERA:

La madera no habrá sido atacada por hongos o insectos, ni presentará otros defectos.

El contenido de humedad de la madera, medido en diferentes puntos y a una profundidad mínima de 5 mm, será inferior a un 15% para coníferas o maderas blandas y a un 12% para frondosas o maderas duras.

Se eliminarán los nudos mal adheridos sustituyéndolos por cuñas de madera sana de las mismas características. Los nudos sanos que presenten exudación de resina se tapan con goma laca.

Previamente a la aplicación de la 1ª capa se corregirán y eliminarán los posibles defectos con masilla, según las instrucciones del fabricante; se pasará papel de lija en la dirección de las vetas y se eliminará el polvo.

SUPERFICIES METÁLICAS (ACERO, ACERO GALVANIZADO, COBRE):

Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas, grasas y óxido.

En superficies de acero, se eliminarán las posibles incrustaciones de cemento o cal y se desengrasará la superficie. Inmediatamente después se aplicarán las dos capas de imprimación antioxidante. La segunda se teñirá ligeramente con la pintura.

En el caso de estructuras de acero se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Antes de aplicar la capa de imprimación las superficies a pintar deben estar preparadas adecuadamente de acuerdo con las normas UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 y UNE-EN ISO 8504-3.
- Si se aplica más de una capa se utilizará para cada una un color diferente.
- Después de la aplicación de la pintura las superficies se protegerán de la acumulación de agua durante un cierto tiempo.

SUPERFICIES DE CEMENTO, HORMIGON O YESO:

La superficie no tendrá fisuras ni partes deshechas.

El soporte estará suficientemente seco y fraguado para poder garantizar una buena adherencia. Tendrá una humedad inferior al 6% en peso.

Se neutralizarán los álcalis, las eflorescencias, los mohos y las sales.

Tiempo	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 335 de 498

- Yeso: 3 meses (invierno); 1 mes (verano)

- Cemento: 1 mes (invierno); 2 semanas (verano)

En superficies de yeso, se verificará la adherencia del enlucido de yeso.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

PINTADO DE ESTRUCTURAS, PARAMENTOS DE MADERA O ACERO O PUERTAS ENROLLABLES:

m2 de superficie realmente pintada según las especificaciones de la DT.

Se considerará el desarrollo del perímetro.

Deducción de la superficie correspondiente a aberturas:

- Huecos <= 1 m2: No se deducen

- Huecos > 1 m2 y <= 2 m2: Se deduce el 50%

- Huecos > 2 m2: Se deduce el 100%

Estos criterios incluyen la limpieza de los elementos que configuran el hueco como por ejemplo, marcos que se hayan ensuciado.

PINTADO DE PARAMENTOS DE CEMENTO O YESO, VENTANAS, BALCONERAS, PUERTAS VIDRIERAS, CIEGAS O EXTENSIBLES:

m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT.

Deducción de la superficie correspondiente a aberturas:

- Huecos <= 1 m2: No se deducen

- Huecos > 1 m2 y <= 2 m2: Se deduce el 50%

- Huecos > 2 m2: Se deduce el 100%

Deducción de la superficie correspondiente al acristalamiento para piezas con una superficie acristalada de:

- Más de un 75% del total: Se deduce el 50%

- Menos del 75% y más del 50% del total: Se deduce el 25%

- Menos del 50% del total o con barras: No se deducen

En las puertas extensibles la superficie se incrementará en un 50%

PINTADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION O ELEMENTOS DE CALEFACCION:

m2 de superficie de una cara, definida por el perímetro del elemento a pintar.

PINTADO DE TUBOS O PINTADO O BARNIZADO DE PASAMANOS:

m de longitud medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PINTADO DE ESTRUCTURAS DE ACERO:

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

PARA EL RESTO DE LOS ELEMENTOS:

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual de la superficie a pintar.

- Aceptación del procedimiento de aplicación de la pintura por parte de la DF.

- Comprobación del secado de una capa antes de proceder a una segunda aplicación.

CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

- Inspección visual de la unidad acabada.

- En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.4 de la parte I del CTE.

- Determinación del espesor de película del recubrimiento sobre un elemento metálico (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:


Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los errores de ejecución.

E8 REVESTIMENTS

E8B TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B2 ANTICARBONATACIÓ

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 336 de 498
---	--	--	---

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B271E3,E8B2U0Z1,E8B2U001.

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

Preparació i aplicació d'un recobriments protector sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tractaments següents:

- Recobriments anticarbonatats aplicats sobre superfícies de formigó o morter

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

Hidrofugació o anticarbonatats de paraments:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes necessàries

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar totalment coberta pel revestiment protector.

Ha de tenir la dotació prevista.

El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

ANTICARBONATAT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 95 micres; $\leq 1,3$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

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.

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El sistema d'aplicació del producte 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.

ANTICARBONATAT:

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

- Temperatures inferiors a 8°C
- Humitat relativa de l'aire $> 80\%$

No s'ha d'aplicar sobre superfícies humides.

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.

Quan s'apliqui sobre morters a base de ciment i resines sintètiques, aquests hauran de tenir una antiguitat de 5 dies com a mínim.

Quan s'apliqui sobre suports molt absorbents s'ha de diluir la primera capa amb un 5% d'aigua.

Les capes s'han d'aplicar amb els intervals especificats pel fabricant, en funció de la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 REVESTIMENTS

E8J CORONAMENTS

E8J9 CORONAMENTS DE PARETS AMB PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8J9TA5X.

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

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell, etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.

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

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.

Les peces

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 337 de 498
---	--	---	---

Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.

Cavalcament sobre les peces del vessant: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8KA ESCOPIDORS DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8KA6HYX, E8KA6HZX.

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

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Acer galvanitzat
- Alumini

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

Col·locació amb fixacions mecàniques o adherit:

- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els treballs s'han de realitzar respecte a l'acabat de la

paret.

La forma del trencaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.

S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del trencaigües respecte el pla del parament: ≥ 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brançal: ≥ 2 cm

Pendent (Façanes): $\geq 10^\circ$

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horizontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR DE PLANXA:

A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).

Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.

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

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

Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

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, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- 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 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

ESCOPIDOR DE PLANXA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.

Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

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.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Els punts de control més destacables són els següents:

- 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 EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

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 EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

E9 PAVIMENTS

E92 SUBBASES

E923 SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E923RG91.

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

Formació de subbase o base per a paviment amb tongades compactades de material granular

L'execució

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
339 de 498

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixen les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESQUES

E936 SOLERES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93628B6,E93628XX.

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	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 340 de 498
----------	---	---	---

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 86 de l'EHE-08

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93A14EX,E93A14X1,E93A14X2.

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 recrescuda del suport de paviments amb terratzo:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els junts s'han de rebir amb beurada de ciment blanc.

La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix

Toleràncies



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
341 de 498

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:

La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària $\geq 1/3$ del gruix i una amplària de 3 mm.

Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

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 86 de l'EHE-08

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.

TERRATZO:

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient ≥ 5 °C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.

La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.

PASTA ALLISADORA:

L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.

El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.

L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.

S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

LLOSA DE FORMIGÓ:

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

RECRESCUA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

E9DC PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DCAEXX,E9DCA1XX,E9DCA2XX,E9DCA2YX,E9DCAEXH,E9DCAQYX,E9DCAPYX,E9DCAQZX.

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'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.


3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 343 de 498
---	---	---	---

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'espejament.
- 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.

E9 PAVIMENTS

E9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9GZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9GZ300X,E9GZ3000.

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

Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc

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

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

En el corronat o ratllat:

- Acabat de la superfície del paviment

En la formació del junt en formigó fresc:

- Replanteig del junt
- Formació del junt
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

FORMACIÓ DE JUNT:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Fondària dels junts de retracció: $\geq 1/3$ del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: $\pm 10\%$
- Alçària: $\pm 10\%$
- Replanteig: $\pm 1\%$

CORRONAT:

Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.

A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de tenir la textura uniforme amb la planor i el nivell previstos.

L'acabat



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
344 de 498

RATLLAT:

Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adornament del formigó.

FORMACIÓ DE JUNT:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

RATLLAT:

Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.

CORRONAT:

L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:

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%

FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9J PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9J17100.

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

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

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

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme

No hi ha

TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 345 de 498
--	---	---

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

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

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9Q PARQUETS, PAVIMENTS DE FUSTA I DE COMPOSITES DE FUSTA

E9QH PARQUETS FLOTANTS DE POSTS MULTICAPA AMB ACABAT SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9QH13B3.

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

Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la làmina d'escuma de polietilè
- Col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió
- Col·locació dels junts d'expansió
- Neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals

CONDICIONS GENERALS:

El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme.

Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts més gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió.

Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts.

Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc.

Si el rec

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		346 de 498

obre dimensionar el junt

perimetral.

Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post.

Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm

Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, $> 0,15\%$ Amplada del local

Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post

Amplada junt expansió: ≥ 10 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell (mesurat amb regla de 2 m): $\pm 5\%$
- Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm
- Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm
- Distància entre el parquet i els paraments verticals: $+ 4$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C .

Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser:

- Humitat relativa de l'aire:
 - Zones de litoral: $< 70\%$
 - Zones d'interior peninsular: $< 60\%$
- Humitat del suport: $\leq 2,5\%$

El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat.

El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts.

Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin.

La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura.

Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre.

L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

E9 PAVIMENTS

E9U SÒCOLS

E9U6 SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U690X7,E9U69007.

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

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.


Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDI

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 347 de 498
---	---	---	---

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9U SÒCOLS

E9U7 SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U7U010.

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

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

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

En la fusta de roure o de castanyer:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

En la fusta de pi:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar a tocar.

Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabó.

En els sòcols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: ≤ 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.

El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

FUSTA DE PI:

Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llar

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 348 de 498

els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

FUSTA DE PI:

No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E9V ESGLAONS

E9V3 ESGLAONS DE RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9V3CP1F,E9V3CPXF.

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

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: $\pm 0,2\%$
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE CERÀMICA:

Els junts s'han de reblir amb morter.

Junts entre peces: 4-10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície continua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-RSR/1984 Revestimientos de Suelos: Piezas Rígidas.


E9 PAVIMENTS

E9V ESGLAONS

E9VZ ELEMENTS AUXILIARS PER A ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9VZ19A

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 349 de 498
---	---	--	---

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

Formació d'esglaó amb peces ceràmiques col·locades amb morter de ciment, i arrebossades en el seu cas.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter
- Arrebossat de l'esglaó, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

A l'esglaonat no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdades o amb d'altres defectes que en disminueixin la resistència o la qualitat.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport i han de formar una superfície de recolzament per al revestiment superior, plana i llisa.

L'esglaonat ha de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la santenella prevista.

Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.

ACABAT ARREBOSSAT:

L'estucat d'acabat no ha de tenir esquerdes i la seva textura ha de ser uniforme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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.

El suport ha de ser net i humitejat.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'esglaonat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

ACABAT ARREBOSSAT:

El morter d'estucat s'ha d'aplicar amb força sobre les peces ceràmiques.

Durant el temps de cura del morter s'ha d'humitejar la superfície.

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.

E9 PAVIMENTS

E9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z5 ACABATS DE JUNTS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z5157X.

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

Acabat de junt de paviment per mitjà de tapajunt.

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

- Preparació i comprovació del junt
- Col·locació del tapajunts

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts col·locat ha de complir les mateixes condicions requerides a l'element simple.

No ha de tenir esquerdes, guerxaments, deformacions, manca de continuïtat ni d'altres defectes superficials.

El junt ha de quedar cobert totalment pel tapajunts.

Ha d'estar col·locat a nivell amb el paviment i amb la rectitud prevista.

S'ha d'introduir en el junt de dilatació per pressió i ha de quedar ajustat fortament al paviment en tota la seva llargària.

Un cop col·locat ha de suportar els esforços derivats dels desplaçaments del junt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m


2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 350 de 498
---	--	---	---

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF7LX01,EAF7LX02,EAF7LX03,EAF7LX04,EAF7LY04,EAF7LX05,EAF7LY05,EAF7LX06,EAF7LX07,EAF7LX08,EAF71Y08,EAF72Y08,EAF73Y08,EAF74Y08,EAF75Y08,EAF76Y08,EAF7LX09,EAFFLX01,EAFFLX02.

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

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ


Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 351 de 498
---	---	--	---

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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAM TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

EAM1 TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE TREMPAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAM11AA5, EAM11A35.

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

Tancament de vidre trempat, incolor o de color filtrant, tractada al àcid o sense tractament, amb o sense fulles batents, col·locat amb fixacions metàl·liques.

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

- Replanteig
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferraments metàl·lics.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

Franquícia de les portes amb la instal·lació:

- Franquícia superior: 3 mm

- Franquícia inferior: 7 mm

- Franquícia lateral: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm


- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm

- Alineació dels punts de gir i pomelles: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La fulla s'ha de col·locar una vegada fixats els punts de gir inferior i superior.

S'ha de col·locar sobre les plagues de les pomelles amb les cues contralesques començant per la inferior.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC 30/11/2023 12:31:13 CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 352 de 498
---	---	--	---

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

* NTE-FVT/1976 Fachadas: VIDRIOS TEMPLADOS.

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:

- Replanteig.
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
- Segellat dels vidres fixos.
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats.
- Neteja del conjunt.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric 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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat. 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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAP MARCOS Y FORRADO DE PREMARCOS PARA PUERTAS Y ARMARIOS

EAP3 MARCOS DE MADERA DE PINO FLANDES PARA PINTAR, PARA PUERTAS DE HOJAS BATIENTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAP37175.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Marcos de madera, colocados directamente sobre fábrica.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Premarcos para forrar
- Premarcos para pintar

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo
- Colocación previa , aplomado y nivelado
- Fijación definitiva
- Limpieza y protección

CONDICIONES GENERALES:

El marco estará bien aplomado, sin deformaciones de sus ángulos, al nivel y en el plano previstos.

No gravitará ningún tipo de carga sobre el marco.

El marco estará trabado a la obra mediante anclajes galvanizados.


Si los largueros del marco no se empotran en el pavimento se fijarán a éste mediante fijaciones mecánicas.

Distancia entre anclajes: ≤ 60 cm

Distancia de los anclajes a los extremos: ≤ 30 cm

Número anclajes en el cabio superior:

- Anchura $40 \leq a \leq 100$ cm: 2
- Anchura $100 \leq a \leq 175$ cm: 3
- Anchura > 175 cm: 4

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 353 de 498
---	---	--	---

Empotramiento de los largueros en el pavimento: ≥ 5 cm

Tolerancias de ejecución:

- Replanteo: ± 10 mm
- Nivel previsto: ± 10 mm
- Horizontalidad: ± 1 mm
- Aplomado: ± 3 mm
- Plano previsto del marco respecto de la pared: ± 2 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El plano en que se colocará el marco estará en función del espesor del acabado del paramento. La colocación del marco posibilitará la colocación posterior del tapajuntas.

Se colocará con la ayuda de elementos que garanticen la protección del marco de los impactos durante todo el proceso constructivo y otros que mantengan el escuadrado hasta que quede bien trabado a la obra. Cuando se retiren estas protecciones los agujeros se taparán con materiales idóneos (masillas, tacos, etc.).

El marco se trabará a la pared a medida que ésta se va levantando.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

La unidad de obra no incluye el coste de colocación del marco, que es imputable a una unidad de obra específica de colocación de marcos.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ HOJAS DE MADERA PARA PUERTAS Y ARMARIOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQAEG7X,EAQDC075.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Hoja para puerta batiente, colocada en el marco con todos los herrajes, bisagras, cerradura, etc.

Se han considerado las siguientes puertas:

- Exteriores
- Interiores
- De armario

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Presentación de la puerta
- Rectificación en caso de ser necesaria
- Colocación de los herrajes
- Fijación definitiva
- Limpieza y protección

CONDICIONES GENERALES:

La puerta abrirá y cerrará correctamente.

Todos los herrajes estarán fijados al bastidor de cada hoja o bien al refuerzo.

La hoja que no lleve el cierre se fijará al marco mediante dos pasadores.

Tolerancias de ejecución:

- Horizontalidad: ± 1 mm
- Aplomado: ± 3 mm
- Plano previsto de la hoja respecto al marco: ± 1 mm
- Posición de los herrajes: ± 2 mm

PUERTAS DE ENTRADA O PUERTAS EXTERIORES O INTERIORES:

Holgura entre las hojas y el marco: $\leq 0,2$ cm

Holgura entre la hoja y el pavimento: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Fijaciones entre cada hoja y el marco: ≥ 3

PUERTAS DE ARMARIO:

Fijaciones	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 354 de 498
------------	---	---	---

Fijaciones entre la hoja superior y el marco: ≥ 2

Holgura entre las hojas y el marco: $\leq 0,2$ cm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

No hay condiciones específicas del proceso constructivo.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación geométrica del elemento de cerramiento
- Replanteo
- Colocación, aplomado y nivelado del elemento.
- Sujeción definitiva a la pared o marco de base y sellado
- Eliminación de rigidizadores y tapado de huecos si es el caso
- Colocación de los mecanismos
- Colocación de los tapajuntas
- Limpieza de todos los elementos

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Inspección visual y comprobación de funcionamiento de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.

La suspensión de los trabajos y la corrección de las no conformidades observadas irán a cargo del Contratista.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No hay condiciones especificadas para la ejecución de la partida.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAR PORTES PER A US COMERCIAL, INDUSTRIAL I DE SERVEIS COMUNS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EARAAGAX.

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

Portes de grans dimensions amb els accessoris i mecanismes necessaris per a possibilitar el seu accionament manual o automàtic, col·locades sobre fàbrica. S'han considerat els elements següents:

- Porta basculant amb una o dues fulles, amb o sense portes laterals, amb o sense tarja fixe de ventilació superior, compensada amb molles d'acer o amb contrapès lateral amb tots els mecanismes d'accionament i amb pany.
- Porta enrotllable amb les guies, el corró compensat amb molles laterals i el pany.
- Porta extensible de ballesta de perfils d'acer.
- Porta plegable d'apertura ràpida vertical, amb tots els mecanismes d'accionament elèctric i amb pany.
- Porta seccional amb funcionament manual o amb operador electromecànic amb tots els mecanismes d'accionament i amb pany.
- Porta giratòria amb 3 o 4 fulles, amb obertura automàtica o manual

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

Portes basculants:

- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de guies, politges, etc.
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels contrapesos o mottles
- Equilibrat de la porta
- Neteja i protecció

Portes enrotllables:

- Replanteig

Col·locació:

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 355 de 498

- Muntatge del corró, la persiana i els accessoris
- Compensat de la persiana
- Neteja i protecció

Portes extensibles:

- Replanteig
- Fixació de les guies superiors
- Fixació de la guia inferior
- Fixació dels bastiments laterals
- Muntatge de la ballesta
- Neteja i protecció del conjunt

Portes ràpides:

- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de l'estructura autoportant
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament i connexió elèctric
- Equilibrat de la porta
- Neteja i protecció

Portes seccionals:

- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de guies, politges, etc.
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament
- Connexió elèctric, en el cas d'accionament amb operador electromecànic
- Equilibrat de la porta
- Neteja i protecció

Portes giratòries:

- Replanteig
- Col·locació d'eix central, mecanismes i caixa exterior
- Muntatge de fulles giratòries i elements d'acabat
- Posta en marxa i proves de correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:

Les portes han de quedar instal·lades en la posició que indica la DT i en el seu defecte la indicada per la DF.

PORTA BASCULANT, ENROLLABLE, EXTENSIBLE, RÀPIDA O SECCIONAL:

La porta ha de quedar al nivell i al pla previstos.

Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silencios.

Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Distància entre ancoratges:

- Porta basculant, extensible, ràpida o seccional: ≤ 60 cm
- Porta enrollable: ≤ 50 cm

Distància dels ancoratges als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia fulla-paviment: ≤ 10 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat de les guies: ± 2 mm
- Pla previst respecte a les parets: ± 2 mm
- Franquícia fulla-paviment: ± 2 mm

PORTA BASCULANT, ENROTLLABLE, EXTENSIBLE O SECCIONAL:

Ha de tenir topalls fixats als paraments per tal d'evitar cops en obrir-la.

PORTA BASCULANT:

Contrapès lateral:

- Ha d'anar muntat dins d'una caixa registrable en tota la seva alçada i ha de tenir fre de caiguda
- Ha de ser únic i ha d'estar connectat per mitjà de cables als dos laterals de la fulla

PORTA RÀPIDA, SECCIONAL:

Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

PORTA GIRATÒRIA

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 equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts.

Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

Les portes motoritzades la velocitat de la fulla en el seu extrem exterior serà $\leq 0,75$ m/seg.

En les portes manuals es col·locarà un regulador de velocitat.

La porta anirà equipada amb elements i mecanismes antiatrapament.

Si la porta també serveix d'evacuació en cas d'emergència ha de disposar de mecanismes de desbloqueig de les fulles giratòries.

Toleràncies d'instal·lació:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 356 de 498
---	--	--	---

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de fixar definitivament les guies, s'ha de procedir a la col·locació de la fulla i a la seva anivellació i aplomat.

PORTA RÀPIDA ,SECCIONAL:

No s'han de produir danys a les portes ni als mecanismes durant el procés de muntatge.

PORTA GIRATÒRIA

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 dels elements.

Un cop col·locada s'ha de comprovar que el seu funcionament és correcte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PORTA BASCULANT O GIRATÒRIA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PORTA ENROTLLABLE, EXTENSIBLE, RÀPIDA O SECCIONAL:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnologica NTE-PPA/1976, "Particiones: Puertas de Acero".

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAS PORTES TALLAFOCS

EASA PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASA7S08,EASA7S09,EASAAX01,EASAAX03,EASAAX04,EASA71B1,EASA71X4,EASA71Z1,EASA71X8,EASA71X2,EASA71Z3,EASA71Z4,EASA71Y1,EASAAX3A,EASAAX3B,EASA7SE7,EASA7SE8.

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

Col·locació de porta tallafof de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

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

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada 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 en caso de incendio DB-SI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309

30/11/2023

357 de 498

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric 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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAV7 PERSIANES ENROTLlables D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAV7EKX7.

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

Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.

S'han considerat els tipus de persianes següents:

- Persianes enrotllables d'alumini lacat

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

- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar
- Introducció de les persianes a les guies
- Subjecció al corró
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

La persiana ha d'obrir i tancar correctament.

La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.

Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.

A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.

Penetració de la persiana tancada

a l'interior de la caixa de la persiana: ≥ 10 cm

Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfors)
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:

- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Unitats amb superfície < 1,75 m²: S'ha d'amidar 1,75 m² per unitat
- Amplària mínima: 1,5 m

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.

A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-FDP/1974, «Fachadas. Defensas. Persianas».

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAV8

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 358 de 498

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAV81FXX,EAV83FXX,EAV84FXX,EAV85FXX,EAV86FXX,EAV87FXX,EAV88FXX.

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

Persianes de llibret, persianes replegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Persiana de llibret fixa, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

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

- Replanteig
- Fixació dels suports o ancoratges
- Muntatge de la persiana
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció

CONDICIONS GENERALS:

Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al plà previstos.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm

PERSIANES I GELOSIES PRACTICABLES:

La persiana ha d'obrir i tancar correctament.

Distància entre frontisses: ≤ 80 cm

PERSIANES GELOSIES FIXES:

Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.

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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAZ ELEMENTOS ESPECIALES PARA CERRAMIENTOS Y DIVISORIAS PRACTICABLES

EAZ1 TAPAJUNTAS PARA VENTANAS Y PUERTAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAZ13196.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Perfiles de madera para cubrir la junta entre el marco y el paramento acabado de la pared, colocados con puntas, tapadas con masilla.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo
- Fijación de los perfiles
- Sellado de los agujeros de la puerta

CONDICIONES GENERALES:


El tapajuntas equidistará de las aristas del marco sobre el que esté colocado.

Estará fijado sólidamente al marco en toda su longitud.

La unión entre tapajuntas será a inglete, si la DF no fija otra condición.

Cada montante del marco estará cubierto por un solo perfil de tapajuntas.

Tolerancias:

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 359 de 498
---	---	---	---

- Distancia entre las aristas del marco: ± 1 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El proceso de colocación no alterará las características del elemento.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m de longitud medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 BARANES

EB12 BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB12LXS1,EB12LXS2,EB12LXS4,EB12LXS5,EB12LSS8,EB12SE05,EB12SE09,EB12SE10.

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

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques

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

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

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 del travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

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.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar el treball.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 30/11/2023 360 de 498
---	---	--	---

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL-LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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 Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

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 topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 BARANES

EB14 PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB14F170,EB14BXS3.

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

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment

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

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Col·locació amb morter:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb motor

CONDICIONS GENERALS:

El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: + 10 mm

Plan	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 361 de 498
------	---	---	---

- Aplomat: ± 5 mm/m

COL-LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.

Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.

COL-LOCAT AMB MORTER:

S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pòrtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aploamat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.

COL-LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 REIXES, MALLE I TEIXITS METÀLICS

EB32 REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32SS10,EB32UG01.

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

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

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

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

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'aploamat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 362 de 498

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL-LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB7 PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71UC10,EB71US10.

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

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscos per als treballadors.

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

- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:

Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.

La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.

Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.

Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.

Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORIZONTAL:

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB92 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB926GXY,EB926GA3,EB926GAX,EB926GAY.

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

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	363 de 498

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

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

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- 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. Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, 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.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.

L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.

No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EBA SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EBA1E237, EBA1E23X, EBA1E2ZX.

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:

- Vials públics
- Vials privats

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

- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:

Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P)
 - Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
 - Tipus I (R): retrorreflectants en sec
 - Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 364 de 498
---	---	--	---

- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
 - Estructurades (E)
 - No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S)
 - Fàcils d'eliminar (F)
 - De emmarcar (B)
 - Emmascaradora (M)
 - En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
 - Marques vials "in situ"
 - Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.

El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.

Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:

- Pintures: 720 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m²

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:

El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.

La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.

Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:

- Pintures: 480 g/m²
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m²
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m²
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m²

MARQUES VIALS EN CARRETERES:

Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:

- En funció de la seva vida útil:
 - Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
 - Tipus II (RW): marca vial no estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
 - Tipus II (RR): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
 - Sonores (S): marca vial amb ressaltos que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
 - De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarc de marques vials per a millorar el seu contrast.
 - En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:

- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3°C al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3 - IC i catàleg d'Elements de Senyalització,

Abalisament

TRÀMIT ELECTRÒNIC
30/11/2023 12:31:13
COL·LEGI D'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
365 de 498

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'eleva a acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment. La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui $> 0,15$, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.

Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:

m² de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* 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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal

* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:

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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
 - Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
 - Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
 - Tipus i dimensions de la marca vial.
 - Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
 - Data de posada en obra.
 - Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
 - Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.

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

Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

Els n	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 366 de 498
-------	--	---	---

- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.

Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
 - Es realitzarà amb equips portàtils.
 - Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
 - Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
 - Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
 - La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

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

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.

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

Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.

El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC151D01.

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre laminar de seguretat

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular

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

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:

- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt

TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 367 de 498
--	--	---

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Als vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
≤ 10	$\leq 0,8$	10 $\pm 1,0$	2 $\pm 0,5$
	0,8 - 3	12 $\pm 1,0$	3 $\pm 0,5$
	3 - 5	16 $\pm 1,5$	4 $\pm 0,5$
	5 - 7	20 $\pm 2,0$	5 $\pm 0,5$
	> 7	25 $\pm 2,5$	6 $\pm 1,0$
> 10	$\leq 0,8$	16 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	0,8 - 3	16 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	3 - 5	18 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	5 - 7	20 $\pm 2,0$	5 $\pm 0,5$
	> 7	25 $\pm 2,5$	6 $\pm 1,0$

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
6 - 7	≤ 4	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
8 - 13			$\pm 1,5$
18 - 20			$\pm 2,5$
26 - 28			$\pm 3,0$
43 - 45			$\pm 5,0$
59 - 61			$\pm 6,5$
6 - 7	> 4	$\pm 0,5$	$\pm 1,5$
8 - 13			$\pm 2,0$
18 - 20			$\pm 3,0$
26 - 28			$\pm 3,5$
43 - 45			$\pm 5,5$
59 - 61			$\pm 7,0$

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	$\pm 1,0$
8 - 11		

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 368 de 498
---	--	---	--

12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL-LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

L'espai entre el vidre i el galze s'ha de rebllir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

COL-LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C. La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL-LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

COL-LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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:

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.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1F VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1FM145.

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc


S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformatos de neoprè

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

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 369 de 498

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) $\pm 0,5$
≤ 20	$\leq 0,8$	$18 \pm 1,5$	3
	0,8 - 3	$18 \pm 1,5$	3
	3 - 5	$20 \pm 2,0$	4
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5
> 20	$\leq 0,8$	$20 \pm 2,0$	4
	0,8 - 3	$20 \pm 2,0$	4
	3 - 5	$22 \pm 2,0$	5
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			$\pm 2,0$
19 - 23			$\pm 2,5$
24 - 28			$\pm 3,0$
30 - 32			$\pm 3,5$
34 - 38	≤ 4	$\pm 0,5$	$\pm 4,0$
40 - 42			$\pm 4,5$
46			$\pm 5,0$
57			$\pm 6,0$
59 - 63			$\pm 6,5$
73			$\pm 7,5$
75			$\pm 8,0$
79			$\pm 8,5$
14			$\pm 2,0$
16 - 19			$\pm 2,5$
20 - 24			$\pm 3,0$
25 - 28			$\pm 3,5$
30 - 34	> 4	$\pm 0,5$	$\pm 4,0$

40 - 42	± 5,0
46	± 5,5
57 - 59	± 6,5
63	± 7,0
73	± 8,0
75 - 79	± 8,5

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

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 dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha d'...	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.013290 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 371 de 498

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1G47A6,EC1G4215.

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

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

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
≤ 20	$\leq 0,8$	$18 \pm 1,5$	3
	0,8 - 3	$18 \pm 1,5$	3
	3 - 5	$20 \pm 2,0$	4
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5
> 20	$\leq 0,8$	$20 \pm 2,0$	4
	0,8 - 3	$20 \pm 2,0$	4
	3 - 5	$22 \pm 2,0$	5
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm

Tolerànc	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 372 de 498

- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre		Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
	(m)			
14 - 18				± 2,0
19 - 23				± 2,5
24 - 28				± 3,0
30 - 32				± 3,5
34 - 38	<= 4		± 0,5	± 4,0
40 - 42				± 4,5
46				± 5,0
57				± 6,0
59 - 63				± 6,5
73				± 7,5
75				± 8,0
79				± 8,5
14				± 2,0
16 - 19				± 2,5
20 - 24				± 3,0
25 - 28				± 3,5
30 - 34	> 4		± 0,5	± 4,0
38				± 4,5
40 - 42				± 5,0
46				± 5,5
57 - 59				± 6,5
63				± 7,0
73				± 8,0
75 - 79				± 8,5

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL-LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL-LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRA	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 373 de 498

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL-LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC1K MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K13ZX,EC1K13YX,EC1K130X.

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

Col·locació de mirall.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

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

Adherit sobre tauler de fusta:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

Distància entre els miralls: ≥ 1 mm

ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:

Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.

Distància dels forats de subjecció al perímetre: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire. La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ5 TAULELLS

EQ51 TAULELLS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 374 de 498
---	---	--	---

EQ512P51.

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

Taulells de pedra natural col·locats sobre suports murals i encastats al parament.

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

- Fixació dels suports al parament
- Col·locació del taulell sobre els suports
- Rejuntat del taulell al parament

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable.

L'acord de peces diferents s'ha de fer a tocar i ha de ser estanc. L'acord del taulell amb el parament ha de quedar rejuntat.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser $\geq 1,5$ cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Després de la col·locació dels suports, s'han d'evitar cops o vibracions que puguin afectar l'adormiment del morter amb què s'han collat.

No s'ha de col·locar el taulell sobre els suports fins que el morter hagi assolit el 70% de la resistència prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ5 TAULELLS

EQ5A TAULELLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5AU010.

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

Taulells de resines sintètiques amb fibres de fusta, fixats mecànicament sobre estructura de base o sobre moble.

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

- Fixació de l'estructura de suport al parament, en el seu cas
- Fixació del taulell sobre l'estructura de suport o sobre moble

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

Ha de recolzar correctament sobre els suports o sobre el moble.

Quan vagi col·locat sobre suports, s'han de col·locar els suficients perquè el taulell sigui estable.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser $\geq 1,5$ cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han 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.

EQ EQUIPAMENTS

EQ6 BU

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		375 de 498

EQ61 BÚSTIES ADOSSABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ611001.

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

Mòdul de bústia amb porta, pany i clau.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixat mecànicament al parament vertical

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

- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

Les portes han d'obrir i tancar correctament.

Els panys han d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

El mòdul ha de quedar fixat solidàriament al parament d'acord amb les especificacions de la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el mòdul, 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 col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ7 MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ7116CG,EQ71197G,EQ7119BG,EQ71266G,EQ7129BG,EQ7136A0,EQ71097G.

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

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

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

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

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 d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les

toleràncies exigides

Els tiradors

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
376 de 498

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos. S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions. L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.

L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.

Separació entre el sòcol i el paviment: ≤ 2 mm

- Toleràncies d'execució:
- Horizontalitat: $\pm 0,1\%$
 - Posició: ± 20 mm
 - Nivell: $\pm 2\%$
 - Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, 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 compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, 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 col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ8 ELECTRODOMÈSTICS

EQ88 CAMPANES EXTRACTORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ8800X1, EQ8800X3, EQ8800X2, EQ8800X4.

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

Col·locació de campana extractora d'acer inoxidable.

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

- Col·locació de l'aparell i la seva anivellació.
- Connexió al tub d'extracció de fums.
- Escomesa a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

S'ha de garantir l'estanqueïtat de les connexions amb la xarxa d'extracció de fums.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

La part inferior de la campana quedarà instal·lada a una alçada màxima de 2 m des del paviment acabat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT

El preu



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
377 de 498

i les proves per a la seva

comprovació.

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 60335-2-31/A1:2000 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las campanas extractoras de cocina.

UNE-EN 61591:1998 Campanas de cocina para uso doméstico. Métodos de medida de la aptitud para la función.

ER JARDINERIA

ER3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ER3P2254.

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
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- 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.

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.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

EY AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY01 REGATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EY0113X2,EY01LV01,EY01LV02,EY01LV03.

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

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargaria realment executat d'acord amb 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 estructural Fábrica DB-SE-F.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F8 REVESTIMENTS

F82 ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F82DU01X.

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

Revestiments realitzats amb rajola de gres premsat o extruït.

S'han considerat les aplicacions següents:

- En paraments verticals, interiors o exteriors
- En faixes exteriors, horitzontals o verticals
- En arrimadors
- En paraments verticals i horitzontals de vas de piscina

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'espejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts

- Neteja

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		379 de 498

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplatat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: $\leq 8 \text{ m}$

- Parament exterior: $\leq 3 \text{ m}$

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm

- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: $\geq 1 \text{ mm}$

- Rajola comuna d'elaboració manual: $\geq 5 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Planor:

- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

- Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 4 \text{ mm}/2 \text{ m}$

- Amplària junts:

- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:

- Parament interior $\pm 0,5 \text{ mm}$

- Parament exterior $\pm 1 \text{ mm}$

- Rajola comuna d'elaboració manual: $\pm 2 \text{ mm}$

- Rajola refractària o gres: $\pm 1 \text{ mm}$

- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: $\pm 1 \text{ mm}/\text{m}$

- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): $\pm 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$

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 plougui. 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.

ENRAJOLAT DE VAS DE PISCINA:

El morter adhesiu s'ha d'aplicar sobre la superfície de suport i sobre el revers de les peces ceràmiques seguint la tècnica del doble encolat.

No s'han de col·locar les rajoles amb insolació directa o en períodes de màxim calor. En situacions caloroses s'ha d'humitejar el suport.

Els junts de dilatació s'han d'omplir amb màstics fungicides.

El material utilitzat per al rejuntat ha de ser resistent a l'atac dels productes de manteniment i neteja i a la formació de floridura.

Per tal d'arribar a l'enduriment complet del morter adhesiu, s'ha d'esperar al menys un mes abans d'omplir la piscina.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

El parament de suport ha d'estar net, sense restes de materials adherits o de líquids desencofrants.

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m^2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

Les rajoles s'han de col·locar abans de que es formi una pel·lícula seca a la superfície del morter que perjudiqui l'adherència.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen

- Obertures $> 1 \text{ m}^2$ i $\leq 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 50%

- Obertures $> 2 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 380 de 498
---	--	--	---

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 PAVIMENTS

F98 GUALS DE PECES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9851609,F985160X.

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

Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Peça de capçal per a formació de gual
- Rampa central per a la formació de gual, recta o corba
- Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.

Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.

Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

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.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.

La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.

Si el gual es corb, es mesurarà seguint el perímetre exterior del mateix.

CAPÇAL PER A GUAL:

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:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els contr



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309

30/11/2023

381 de 498

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 PAVIMENTS

F99 ESCOCELLS

F991 FORMACIÓ D'ESCOCELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F991Z05M.

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

Formació d'escocells per a voreres.

S'han considerat els escocells formats amb els materials següents:

- Peces prefabricades de morter de ciment
- Totxanes o maons foradats
- Xapa d'acer galvanitzat
- Xapa d'acer amb acabat "corten"

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

En el cas d'utilitzar peces de morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces de l'escocell rejuntades amb morter

En el cas d'utilitzar totxanes o maons:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Humectació de les peces
- Col·locació de les peces rejuntades amb morter
- Arrebossat de l'escocell

En el cas d'utilitzar xapa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

PECES COL·LOCADAES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:

Les peces que formen l'escocell no han de tenir escantonaments, esquerdes o d'altres defectes visibles.

El formigó de la base ha de quedar uniforme, continu i la seva resistència característica estimada (Fest) al cap de 28 dies ha de ser $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Aquesta base de formigó no ha de quedar visible.

Les parets de l'escocell acabat han de quedar a caire, planes i aplomades. Les peces han de quedar ben travades en les cantonades.

Han de quedar al mateix pla.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Base de formigó: $\geq 15 \times 7$ cm

ESCOCELLS DE TOTXANA O MAÓ:

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 15 mm
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
- Nivell: ± 10 mm
- Aplomat: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m

ESCOCELLS DE PECES DE MORTER DE CIMENT:

Les quatre peces han d'anar col·locades a tocar.

Junt entre les peces i el paviment: ≥ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Balcament de l'escocell: ± 3 mm
- Nivell: + 2 mm, - 10 mm
- Junts: ± 1 mm

ESCOCELL DE XAPA D'ACER:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, ha d'estar net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de la rigola l'alçària indicada en la DT

La part superior de l'escocell ha de quedar en un mateix pla que el paviment de la vorera, no ha de sobresortir.

Ha de quedar unit a la base mitjançant les potes d'ancoratge.

La unió de l'escocell amb el paviment de la vorera ha de quedar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C sense pluja

Abans de

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		382 de 498

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
PECES COL·LOCADES SOBRE UNA BASE DE FORMIGÓ:
Ha de quedar feta l'excavació necessària per a la construcció de l'element.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 PAVIMENTS

F9E PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1S00B.

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

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

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

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT
		383 de 498

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 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

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

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:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

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:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació 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.

F9 PAVIMENTS

F9F PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F5E4JX.

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

Formació de paviment de llambordins o lloses.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter
- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb sorra fina

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

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació de llambordins amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb sorra fina:

- Com

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA		EMPLAÇAMENT:
TÈCNICA DE GRONA		PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
		VILADAMAT
		384 de 498



COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

EMPLAÇAMENT:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
384 de 498

- Pintat inferior de les peces amb aigua ciment
- Col·locació de les peces amb morter de consistència tova
- Rebliment de junts amb sorra, escombrant l'excés.

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Pendent transversal (paviments exteriors): $\geq 2\%$, $\leq 8\%$

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'haurà de respectar els junts pròpils del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≤ 8 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS AMB SORRA FINA:

- Les peces es pintaran per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.
- El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.
- El rebliment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.
- S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures $\leq 1,5$ m2: No es dedueixen
- Obertures $> 1,5$ m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- 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

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FB2 BARRERES DE SEGURETAT

FB2A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FB2ATANC,FB2ASE01,FB2ASE2A,FB2ASE2B,FB2ASE2C,FB2ASE04,FB2ASE06.

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

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que es surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.

S'han considerat els tipus següents:

- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:

- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

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

- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavats o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:

Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:
 - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
 - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
 - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
 - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
 - Simples: aptes per al xoc per una banda
 - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Barrera de seguretat flexible:
 - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
 - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
 - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
 - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
 - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
 - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
 - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica $\geq 2,5$ m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: $\leq 0,5$ kg
- Peces o parts no metàl·liques: ≤ 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: $d1 >$ amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: $d2 >$ deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014

Tram	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 386 de 498
------	---	---	---

- Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera
- Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:

- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm
- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal·larà de manera immediata o el més aviat possible.

No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni desprendiments en el recobriment dels mateixos.

Quan s'utilitzin bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.

El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.

El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:

- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: $\geq 95\%$ PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.

Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.

No es permeten forats fets in situ.

El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.

Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.

L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal·lació de la barrera.

S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal·lació.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS AL TERRA:

El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.

No es permet el clavat de forma manual.

El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.

La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.

Si es produeixen desprendiments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretilos.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol·licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a àrees de circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora

Identificació	TRÀMIT ELECTRÒNIC		30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 30/11/2023 387 de 498

- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígitos de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplitud de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els aspectes a controlar són els següents:

- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim:
 - Data d'instal·lació
 - Localització de l'obra
 - Clau de l'obra
 - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus
 - Ubicació dels sistemes instal·lats
 - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:

- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació:
 - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta.
 - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

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'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acreditat que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriments i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm² ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriments.

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3P8601.

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
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra

Grav	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL·L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL·L'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 388 de 498

- 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.

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.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR49U00X.

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 contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- 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
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

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 Tecnològiques 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 RESINOSSES:

* 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.

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 les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat 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.

FR JARDINERIA

FR7 IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR72U020.

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

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembrada directa
- Hidrosembrada
- Implantació de gespa en pa d'herba
- Implantació de gespa per rizosembrada

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

Sembrada directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembrada de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada

Hidrosembrada:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Hidroscot

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 390 de 498

- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projectió de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície sembrada

Implantació de gespa en pa d'herba:

- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície coberta

Implantació de gespa per rizosembrar:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembrar o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m².

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

HIDROSEMBRA:

Projectió a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m², amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm².

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben ajustades.

Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13 m³.

Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m³.

Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembrar fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcórrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembrar fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m² o més, la hidrosembrar s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Es pot realitzar durant quasi tot l'any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.

Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.

Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.

La distribució de les peces s'ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sembra evitant el posterior tregip.

S'ha d'assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfície del llit de sembra.

Al final de l'operació d'estesa dels pans d'herba s'ha de regar.

En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.

Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONDA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Eemplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 391 de 498
---	--	--	--

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembrar i implantació de gespes i prats.

HIDROSEMBRA:

* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüència de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G9 FERMS I PAVIMENTS

G93 BASES

G935 BASES DE GRANULAT-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9351425.

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

Formació de base o subbase per a ferm de carreteres amb la mescla, realitzada a central, de material granular, ciment, aigua i, eventualment additius.

S'han considerat els tipus següents, en funció del tipus de material granular utilitzat:

- Base o subbase de sòl-ciment
- Base o subbase de grava-ciment

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Estesa de la mescla
- Prefissuració, quan sigui necessari
- Compactació i acabament

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

El gruix de la capa de sòl-ciment o grava-ciment complirà el que indica la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de fermes i en cap cas serà inferior a 20 cm.

Després de la compactació la densitat no ha de ser inferior al 98% de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

Resistència a la compressió al cap de 7 dies en Mpa, segons UNE-EN 13286-41:

- Sòl-ciment:
 - Calçada i vorals: $2,5 \leq RC \leq 4,5$
- Grava-ciment:
 - Calçada: $4,5 \leq RC \leq 7,0$
 - Vorals: $4,5 \leq RC \leq 6,0$

La superfície de la capa acabada ha de presentar una textura uniforme, sense segregacions ni ondulacions i amb els pendents adequats.

Índex de Regularitat Internacional IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 513.8 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 2523/2014.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, - 15 mm de la teòrica
- Amplària: ± 10 cm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs:

- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui superior a 35 ºC.
- Quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5 ºC o puguin produir-se gelades.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques intenses.

La barreja del material granular i el ciment es realitzarà a central que ha de complir les prescripcions de l'article 513 del PG3 vigent.

Durant el transport al lloc de treball es tindran les precaucions necessàries per reduir al mínim la segregació i les variacions d'humitat.

La capa

TRÀMIT ELECTRÒNIC
COL·LEGI D'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023

392 de 498

formes previstes, amb les

toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En època seca i calorosa, quan sigui previsible una pèrdua d'humitat del material granular i abans de la seva extensió, es regarà lleugerament la superfície de suport evitant que quedi entollada.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

El gruix de la tongada abans de compactar ha de ser tal que després del piconatge s'obtingui el gruix previst a la DT, amb les toleràncies establertes.

En cap cas es permet el recrescut del gruix en capes primes un cop iniciada la compactació.

Sempre que sigui possible l'extensió s'ha de fer a tota l'amplària. Quan no es pugui s'ha de començar per la vora inferior i s'ha de fer per franges longitudinals.

No s'han de col·locar franges contigües quan no es pugui garantir que la compactació i acabat de la segona franja s'acabi durant el termini de treballabilitat de la primera, excepte en el cas que la DF permeti l'execució d'un junt de construcció longitudinal.

Es realitzarà una prefissuració longitudinal en els següents casos:

- Carreteres amb categoria de trànsit T00 a T2:
 - Amplada capa estesa: > 4 m
 - Superfície calçada: > 70.000 m²
- Resta dels casos:
 - Amplada capa estesa: > 5 m

Es farà una prefissuració transversal en els casos assenyalats en la Norma 6.1 IC de Seccions de ferm i 6.3 IC Rehabilitació de fermes o quan ho indiqui la DF.

Per a això, abans de començar la compactació, es faran juntes longitudinals o transversals en fresc que han de complir el següent:

- Fondària: > = 2/3 gruix de la capa
- Separació junts transversals: 3 a 4 m

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica durant el termini de treballabilitat de la mescla i disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.

Quan l'extensió es realitzi per franges, la zona de compactació ha d'incloure, com a mínim, 15 cm de l'anterior.

Durant la compactació i especialment en temps sec i calorós la superfície s'ha de mantenir humida.

A qualsevol secció transversal, la compactació ha de finalitzar-se abans que acabi el termini de treballabilitat de la capa contigua executada prèviament.

Un cop acabada la compactació, no es permet el recrescut, però sí el reperfilat i recompactació de les zones que superin la superfície teòrica.

Quan el procés constructiu s'aturi per més temps del fixat per al termini de treballabilitat de la mescla i sempre al final de cada jornada, cal disposar junts de treball transversals.

Es realitzaran junts de treball longitudinals quan es treballi per fraccions de l'amplària total i no es pugui compactar dins el termini de treballabilitat del material de la franja adjacent.

Els junts de treball es disposaran de manera que la seva superfície quedi vertical, tractant la vora segons les indicacions de la DF.

Els equips utilitzats per a la realització dels treballs (extensió, compactat i execució de junts en fresc) compliran les especificacions de l'article 513 del PG3 vigent.

Un cop acabada la capa s'ha d'aplicar un reg de cura seguint les prescripcions generals establertes per a aquestes aplicacions. Aquesta operació s'ha de fer immediatament després de la compactació i en un termini màxim de 3 h des de la seva finalització.

No es permet la circulació de vehicles sobre la capa durant un període mínim de 3 dies i de 7 dies quan es tracti de vehicles pesats.

L'extensió d'una capa superior no s'ha de fer abans de transcórrer 7 dies.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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:

- Abans d'iniciar-se la posada a l'obra:
 - Execució d'un tram de prova, per a comprovar la fórmula de treball, el funcionament dels equips, especialment el de compactació i el de prefissuració i la conformitat del material tractat.
- Durant el procés d'abocament, estesa i prefissuració:
 - Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió.
 - Gruix estès mitjançant punxó graduat.
 - Forma d'actuació de l'equip de prefissuració i formació dels junts en fresc.
- Durant el procés de compactació:
 - Forma d'actuació de l'equip de compactació:
 - Nombre i tipus de compactadors
 - Dispositius d'humectació i neteja
 - Llast i massa total dels compactadors, i pressió d'inflat de les rodes dels compactadors de pneumàtics
 - Assaigs (en emplaçaments aleatoris, freqüència: 7 mesures per lot):

Humitat segons UNE 103300		30/11/2023 12:31:13		Visat V/W.23.4309	
TRÀMIT ELECTRÒNIC		Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert		30/11/2023	
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F		Emplaçament:		PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1	
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA		VLADAMAT		393 de 498	
TÈCNICA DE GRONA					

- Durant el procés de curat i protecció superficial:
 - Es controlarà que la capa romangui humida fins a l'extensió del producte de curat, però sense que es produeixin embassaments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

Durant el procés de compactació, els punts de determinació de la densitat i humitat s'escolliran de forma aleatòria repartits en tota la superfície de la capa.

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

Si els resultats obtinguts en el tram de prova no són satisfactoris, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball, als equips utilitzats i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigida.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada
- Una superfície de 3.500 m² de calçada
- La fracció construïda diàriament

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la densitat, segons UNE-EN 13286-2, mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Determinació de la resistència a compressió simple, segons UNE-EN 13286-41, de les provetes, als 7 dies de la seva fabricació.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'Índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, amb 1 determinació per hm.
- Determinació del gruix mitjançant l'extracció de testimonis com a mínim en 6 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, transicions de peralt, en el cas que n'hi hagi i vores de perfils transversals.
- Aspecte de la superfície acabada en perfils transversals cada 20 m.
- Verificació de l'amplada de la capa.

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

Els testimonis per a comprovar el gruix i la densitat de la capa seran cilíndrics, i s'extrauran en emplaçaments aleatoris. Els orificis produïts s'emplenaran amb material de la mateixa qualitat que el utilitzat a la resta de la capa, el qual serà correctament enrasat i compactat.

Les provetes per a determinació de la resistència a compressió simple es fabricaran i conservaran d'acord amb la norma UNE-EN 13286-51.

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

El lot de control definit (500 m de calçada, 3.500 m² de calçada o fracció construïda diàriament) s'acceptarà o rebutjarà globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:
 - Acceptació:
 - La densitat mitjana obtinguda per lot és $\geq 98\%$ de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra té resultats inferiors en més de 2 punts percentuals a la densitat especificada.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.1 del PG3 vigent.
- Resistència mecànica:
 - Acceptació:
 - La resistència mitjana de les provetes del lot als 7 dies, és superior a la mínima i inferior a la màxima de les referenciades.
 - Addicionalment: cap resultat individual serà inferior en més d'un 20% a l'especificat.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.2 del PG3 vigent.
- Gruix:
 - Acceptació:
 - El gruix mitjà obtingut no és inferior a l'especificat en els Plecs i Plànols del Projecte.
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra presenta resultats inferiors en més d'un 10% a l'especificat.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.3 del PG3 vigent.
- Rasant:
 - Acceptació:
 - La diferència de cota entre la superfície obtinguda i la teòrica establerta en els Plànols de Projecte no supera les toleràncies especificades en el Plec de Condicions, ni hi ha zones que retinguin aigua.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.4 del PG3 vigent.
- Regularitat superficial:
 - Acceptació:
 - Els resultats de la mesura de la regularitat superficial de la capa acabada no superen els límits que estableix l'apartat 513.7.4 del PG3 vigent.
 - Actuació en cas d'incompliment: es seguiran les indicacions de l'apartat 513.10.5 del PG3 vigent.

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

G9H1 PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9H1C52.

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

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

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

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO

Com	TRÀMIT ELECTRÒNIC		30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	COL·LEGIAT: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT	30/11/2023 394 de 498

- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

- Capes de gruix \geq 6 cm: 98%
- Capes de gruix $<$ 6 cm: 97%

L'índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG 3/75 MOD 11-OM, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.

En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: \pm 10 mm

Nivell de la capa base: \pm 15 mm

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el plaç de rotura del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència adicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m², es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assolixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mesclades bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mesclades bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corròns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, s'ha de

lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o bé, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m2 de calçada
 - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
- Nombre de passades de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

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

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

G9H3 CAPES DE RODADURA DE MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES I DE MESCLES DRENANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9H31551.

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

Mescla bituminosa en calent per a capes de rodadura, formades per la combinació d'un betum asfàltic, granulats, en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtats granulomètriques en alguns tamisos, pols mineral i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescles bituminoses drenants per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que són les que per la seva proporció baixa de granulat fi, tenen un contingut molt elevat de forats interconnectats que proporcionen propietats drenants. S'han considerat per a l'ús en capes de rodadura de 4 a 5 cm de gruix..
- Mescles bituminoses discontinues per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que tenen una discontinuïtat granulomètrica molt elevada en els tamisos inferiors del granulat gros. S'han considerat dos tipus; un amb la mida màxima nominal del fus granulomètric de 8 mm i l'altre d'11 mm. Es consideren per a ús en capes de rodadura de 2 a 3 cm de gruix.

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

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat de les mescles ha de complir les indicacions del apartat 543.7.1 del PG 3.

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 543.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 543.12.a o 543.12.b del PG-3.

La macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 543.13 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 543.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'anàlitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 8°C. Amb vent intens, després de gelades o en taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de pluja.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat en les taules 542.14.a ó 542.14.b del PG-3. Si està constituïda per un paviment heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fresat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, seguint les instruccions de la DO.

Sobre la superfície d'assentament cal haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en l'article 531 del PG-3.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
397 de 498

0 000 m2, es realitzarà la

extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La mescla bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal, que després de la compactació s'ajusti a la secció transversal indicada a la DT amb les toleràncies establertes a l'epígraf 543.7.2 del PG 3.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assolixi la densitat especificada a l'epígraf 543.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball. El nombre de pasades del compactador, sense vibració, ha de ser superior a 6.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 543.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corròns han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

En capes de rodadura amb mescles drenants, cal evitar sempre els junts longitudinals. Només en categories de trànsit T2 i T3 o pavimentació de carreteres en les que no sigui possible tallar el trànsit, es permeten i aquests junts han de coincidir amb un carener del paviment.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60°C. S'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del transit sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA I MESCLA DRENANT:

m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 aplicant 50 cops per cara al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m2 de calçada
 - la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratori
- Nombre de passades de cada compactador

Tem	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 398 de 498
-----	--	---	---

Per a mesclures tipus BBTM B i PA, permeabilitat de la capa durant la seva compactació segons NLT 327; amb la freqüència que determini la DO.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 543.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada
- 3.500 m² de calçada
- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
- En mesclures BBTM A: determinar la densitat aparent de les provetes i el gruix de la capa
- En mesclures BBTM B de gruixos $\geq 2,5$ cm: determinar gruix, densitat aparent i percentatge de forats dels testimonis extrems
- En mesclures BBTM B de gruixos $< 2,5$ cm, : determinar la dotació mitja de la mescla com a relació entre la massa total dels materials corresponents a cada càrrega, mesurada per diferència de pes del camió abans i després de carregar-lo, per la superfície realment tractada mesurada en el terreny. La bàscula ha d'estar contrastada
- Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

Macrotectura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diàriament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 543.9.4 del PG 3

Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

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

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control són els indicats a l'epígraf 543.10 del PG 3.

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9J REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9J12E00,G9J13J00.

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

Regs amb emulsions bituminoses.

S'han considerat els següents regs amb emulsions bituminoses:

- Reg d'imprimació (IMP)
- Reg d'adherència (ADH)
- Reg de cura (CUR)

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

En el reg d'imprimació o de cura amb emulsió bituminosa:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant o producte de cura.

REG D'IMPRIMACIÓ:

Estarà efectuat amb alguna de les següents emulsions bituminoses:

- C50BF4 IMP
- C60BF4 IMP

Dotació del lligant:

- Quantitat que sigui capaç d'absorbir la capa que s'imprimeixi durant un període de 24 h.
- En tots els casos: ≥ 500 g/m².

REG D'ADHERÈNCIA:

El tipus d'emulsió utilitzada es trobarà dins de les indicades a l'article 531 del PG3.

Dotació del lligant:

- En tots els casos: ≥ 200 g/m².
- La capa superior és una mescla bituminosa discontinua en calent o drenant, o una capa tipus formigó bituminós: ≥ 250 g/m².

Adherència entre dues capes de mescla bituminosa, o una de mescla bituminosa i una altra de material tractat amb conglomerant hidràulic, (NLT 382):

- Una de les capes és de rodament: $\geq 0,6$ MPa.
- Resta dels casos: $\geq 0,4$ MPa.


REG DE CURA:

El tipus d'emulsió utilitzada serà una de les següents:

- C60B3 CUR
- C60B2 CUR

Dotació del lligant:

- Qua

	TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 399 de 498
---	--	---	---

- En tots els casos: $\geq 300 \text{ g/m}^2$.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

En els casos en què sigui necessari, el granulat de cobertura ha de tenir una distribució uniforme.

El granulat utilitzat, en el seu cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueig o una barreja de totes dues i estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes.

Ha de complir, a més, les següents condicions:

- % material que passa pel tamís 4 mm, segons UNE-EN 933-2: 100 %
- % partícules inferiors al tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-2: < 15 %
- Equivalent de sorra per a la fracció 0/4 de l'àrid, segons Annex A UNE-EN 933-8: > 40
- Plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: No plàstic

La dotació del granulat de cobertura:

- La mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la protecció del reg sota l'acció del trànsit.
- En tots els casos: $< 6 \text{ l/m}^2$, $> 4 \text{ l/m}^2$.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'efectuar el reg es comprovarà que la superfície a regar estigui neta i sense matèria solta.

Es protegiran els elements constructius o accessoris de l'entorn, perquè quedin nets una vegada aplicat el reg.

Es suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 10°C o en cas de pluja.

Aquest límit es podrà reduir a 5°C quan la temperatura ambient tendeixi a augmentar i la DF ho autoritzi.

Es comprovarà que la superfície a regar compleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, en cas contrari s'efectuaran les correccions necessàries segons les indicacions de la DF.

S'aplicarà l'emulsió amb la dotació i temperatura aprovada per la DF.

S'evitarà la duplicació de la dotació en els junts de treball transversals.

Quan el reg es faci per franges, l'estesa del lligant es superposarà lleugerament en la unió de dues franges.

REG D'IMPRIMACIÓ:

En cas necessari, abans d'aplicar el reg, es regarà lleugerament amb aigua la superfície existent, sense arribar a formar tolls.

Es dividirà la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la correcta execució del reg ho requereix i la DF ho considera oportú.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa bituminosa sobreposada, de manera que l'emulsió no perdi efectivitat com a element d'unió.

No es podrà circular sobre el reg fins que no s'hagi absorbit tot el lligant i durant les 4 h següents a l'extensió de l'àrid de cobertura, si s'escau.

L'àrid de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan sigui necessari fer circular vehicles per sobre del reg, o quan s'observi que ha quedat part sense absorbir passades 24 h de l'aplicació del lligant. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si s'aplica sobre un paviment bituminós existent s'eliminaran prèviament els excessos de lligant i es repararan els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

La seva aplicació es coordinarà amb la posada en obra de la capa superior, de manera que s'hagi produït el trencament de l'emulsió, però sense que hagi perdut efectivitat com a element d'unió.

Es prohibirà la circulació fins que s'hagi produït el trencament del lligant en tota la superfície aplicada.

REG DE CURA:

S'aplicarà després de compactar la capa inferior, abans de transcorregudes 3 h des de la seva finalització. Durant aquest temps la superfície es mantindrà humida.

El granulat de cobertura s'estendrà, segons el parer de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'extensió es farà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M2:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'IMPRIMACIÓ O DE CURA:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com a lot, al menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents:

- Una longitud de 500 m de calçada.
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada.
- La superfície regada diàriament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Dotació mitjana del lligant residual mitjançant assecat en estufa i pesatge de mostres recollides en safata en un nombre de punts ≥ 3 .

CONTROL

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
400 de 498

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Regs d'imprimació i de cura:
 - Dotació mitjana de lligant residual: $\pm 15\%$ de la prevista.
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits.
- Regs d'adherència:
 - Dotació mitjana de lligant residual: $+ 15\%$, -10% de la prevista
 - Addicionalment: ≤ 1 individu de la mostra assajada excedeix els límits fixats.

Actuació en cas d'incompliment: es prendran les mesures indicades per la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN REGS D'ADHERÈNCIA:

En els lots definits anteriorment, i després d'estendre la capa de mescla bituminosa superior, les tasques de control a realitzar són les següents:

- Adherència entre capes: assaig de tall, segons NLT 382, en 3 testimonis extrets en punts aleatoris.

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

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Valor mitjà de l'adherència entre capes, en cada lot:
 - Una de les capes és de rodament: ≥ 6 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor $\leq 25\%$ de 6 MPa.
 - Dues capes intermèdies: ≥ 4 Mpa; ≤ 1 individu de la mostra assajada amb valor $\leq 25\%$ de 4 MPa.

Actuació en cas d'incompliment:

- Adherència mitjana obtinguda $< 90\%$ del valor previst: es fresarà la capa de mescla bituminosa superior i es reposarà el reg d'adherència i la capa esmentada. Per compte del contractista.
- Adherència mitjana obtinguda $\geq 90\%$ del valor previst: penalització econòmica del 10% de la mescla bituminosa superior.

P Tipus P

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DC- SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES AMB ABRAÇADORA PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7DC-FIKZ,P7DC-FIL4,P7DC-FIKW.

Plec de condicions

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

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Col·locació d'abraçadores

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

Col·locació d'abraçadores:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'abraçadora

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

L'abraçadora ha de quedar sòlidament fixada al suport i ha d'ajustar-se completament al tub.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SEGELLAT DE TUB AMB ABRAÇADORES:

Unitat d'abraçadora realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT.


4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESAGÜES Y BAJANTES

PD10- AÏLLAMENT ACÚSTIC PER A BAIXANTS

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 401 de 498

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD10-9ALG.

Plec de condicions

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

Col·locació d'aïllament acústic per a baixants.

S'han considerat els materials següents:

- Banda bicapa autoadhesiva formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes

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

- replanteig de la unitat d'obra

- neteja de la superfície dels tubs

- col·locació de l'aïllament

- retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb el funcionament d'altres elements de la instal·lació, com ara vàlvules de ventilació, etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament s'ha de netejar la superfície del tub de restes d'adhesius, dissolvents, brutícia de la mateixa obra i de qualsevol altre material que pugui malmetre l'adherència de la pel·lícula adhesiva de l'aïllament.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges i retalls, així com a la neteja de la unitat d'obra.

3.- UNITAT I CRITERI 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 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD31- PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD31-56F0.

Plec de condicions

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 pericó

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
402 de 498

de formigó, el gruix

d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.

En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.

El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.

El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.

Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm

- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m

- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

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:

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

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD34- PERICÓ PREFABRICAT DE PVC PER A SANEJAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD34-B290.

Plec de condicions

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 tana fixa o registrable.

- Pericó

TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 403 de 498
--	---	---

- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

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

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 enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.

En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.

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.

PERICONS PREFABRICATS:

El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I 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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD35- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD35-8GKV.

Plec de condicions

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 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 enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.

En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.

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.

PERICONS PREFABRICATS:

El fons d

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 404 de 498

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I 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:

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-5VZW.

Plec de condicions

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 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

- Aplomat total: ± 5 mm

- Planor:

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 405 de 498

- 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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD76- CLAVEGUERÓ POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PER A EVACUACIÓ SIFÒNICA, ENTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD76-B2Q0,PD76-B2Q2.

Plec de condicions

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

Formació de clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre

- Al fons de la rasa

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

Al fons de la rasa:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació dels elements de suport dels tubs

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Prova d'estanquitat d'acord amb empresa dissenyadora del sistema i DF.

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El sistema ha d'estar instal·lat exactament d'acord amb el disseny del sistema d'evacuació sifònica que es determina mitjançant un sistema de càlcul en base a la pluviometria corresponent a l'àrea d'aplicació, on es té en compte la descàrrega d'aigua de pluja des de la bonera a nivell de coberta fins al punt final del sistema sifònic, es a dir, on es trenca l'acció sifònica.

El tub ha de seguir les alineacions, els diàmetres, les fixacions, pendents i replanteig indicats en la DT, no s'admeten canvis que no hagin estat revisats per la DF amb els càlculs corresponents.

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 els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

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:

- 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.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 406 de 498	30/11/2023
---	--	--	---	------------

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

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 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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS


PD7A- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7A-EUT5, PD7A-EUT6.

Plec de condicions

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

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 407 de 498
---	---	---	---

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 les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió $\geq 0,3$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió $\geq 0,5$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Pendent: $\geq 2\%$

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodant: ≥ 80 cm

Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 500 mm i $\geq 0,60$ 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.

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.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
408 de 498

sguàs 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 més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

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

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

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

PFA8- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFA8-DVCB,PFA8-DVCE,PFA8-DVCH,PFA8-DVCK,PFA8-DVCV,PFA8-DVCZ,PFA8-CL01,PFA8-CL02.

Plec de condicions

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

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 calorífugant, 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	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

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

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: >= 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 lubricar amb un lubricant 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 l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'h	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
	COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA		EMPLAÇAMENT:
	TÈCNICA DE GRONA		PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 410 de 498

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 produïts 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 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 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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sífons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.


En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT

0.- ELEM

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL D'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 411 de 498
---	--	--	---

PFB3-DVVC.

Plec de condicions

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

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)

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.

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.

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.

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

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:

- 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.

 TRÀMIT ELECTRÒNIC COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 412 de 498
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	

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 lliu del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

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 aixamfrantar 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 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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació

INTERPR

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI D'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
413 de 498

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB4- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB4-DW4Z.

Plec de condicions

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 baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei 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:

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

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.

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.

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.

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 baixa:

DN (mm)	Trams verticals	Trams horitzontals

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 414 de 498
---	--	---	--

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 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 lliure del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant 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 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.

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 CRITERI 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

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL·L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL·L'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 415 de 498
--	---	---

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB5- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, COL-LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB5-DW6Z,PFB5-DW6X.

Plec de condicions

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 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)

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.

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 de



30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023
416 de 498

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.

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:

- 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 lliu del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

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 aixamfrantar 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 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.

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 CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB6- TUB DE POLIETILÈ RETICULAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB6-HPHE,PFB6-HPHG,PFB6-HPHM.

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.

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

- 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.

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.

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 \geq 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

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 naviment o del sostre.

Els dispo

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 418 de 498
---	---	---	---

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.
 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:

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

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

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 lubricar amb un lubricant 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'aixamfrantar.

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 aixamfrantar 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.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ	A1	TRÀMIT ELECTRÒNIC		30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
		CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA	COL·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: 30/11/2023
		TÈCNICA DE GRONA		VLADAMAT	419 de 498

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KBB,PFQ0-3KET,PFQ0-3KEW,PFQ0-3KEY,PFQ0-3KH1.

Plec de condicions

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

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs amb escumes elastomèriques

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:

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.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser $\leq 15^{\circ}\text{C}$ 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 CRITERI 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).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.

- Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats

- Conductivitat tèrmica de referència

- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA Y MINIEÓLICA

PG2 TUBOS, CANALES, BANDEJAS Y COLUMNAS PARA MECANISMOS

PG2H- SAFATA AÏLLANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 420 de 498
---	--	---	---

PG2H-4EGO.

Plec de condicions

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

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, muntada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspensa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada
- En forats d'obra

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

- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata
- Tall als canvis de direcció i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport.

Les peces de suport han de ser les indicades per al tipus de col·locació. La distància entre suports ha de ser < 1 m, amb un mínim de tres per safata, fixats al parament amb tacs i cargols.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o rebllons.

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.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar el grau de protecció IP

Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ0 INSTAL·LACIONS COMUNITÀRIES, DE DISTRIBUCIÓ I INTERIORS

PJ04- VÀLVULA COMPORTA EN PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ04-623Z.

Plec de condicions

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

Instal·lacions diverses de fontaneria corresponents a la part comunitària de l'edifici.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Col·locació de nova clau de pas a l'escomesa general

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

En la col·locació de la clau de pas general:

- Formació de pericó inclosos els passamurs per al tub

- Col·locació del bastiment i de la tapa del pericó

- Col·locació de la vàlvula

CONDICIONS GENERALS:

Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques a la pressió de prova i a la 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 aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

COL·LOCACIÓ DE CLAU DE PAS GENERAL:

El pericó que allotja la clau ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

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. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits.

La base del bastiment ha d'estar sòlidament travada per una anella perimetral de morter. L'anella no ha de provocar el trencament del ferm perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pericó.

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat a sobre de les parets del pericó anivellades prèviament amb morter.

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.

La part superior del bastiment i la tapa han de quedar anivellats amb el ferm perimetral i mantenir el seu pendent.

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.

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.

L'espai entre el passamurs i les parets del pericó s'ha d'omplir amb morter de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge de cadascun dels components que conformen la instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant corresponent així com prescripcions dels reglaments vigents.

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 l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.

Els materials 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 feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).

COL·LOCACIÓ DE CLAU DE PAS GENERAL:

Per a la formació del pericó 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.

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.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 422 de 498
---	---	---	---

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SUBSTITUCIÓ DE MUNTANT DE TUB D'ACER PER MUNTANT DE TUB DE COURE, COL·LOCACIÓ DE CLAU DE PAS D'ABONAT I COL·LOCACIÓ DE CLAU DE PAS GENERAL:

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSM- PERICÓ PER A INSTAL·LACIONS DE REG, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSM-HBBE.

Plec de condicions

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

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.

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

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'emalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

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.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT


PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM10- CENTRAL DE DETECCIÓ DE CO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM10-385I.

Plec de c

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 423 de 498
---	---	--	---

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 circuit 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, s'ha de fer un replanteig 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 s'han de fer amb els estris adequats.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM13- DETECTOR DE CO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM13-8D2Q.

Plec de condicions

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 424 de 498
---	--	--	---

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:

- 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 circuit 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 superfície.

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.

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, s'ha de fer un replanteig 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 s'han de fer amb els estris adequats.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.

- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.

- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:

- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):

- Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)

- Activació de sirenes a la zona/sector

- Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPMI,PN12-DPME.

Plec de condicions

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, 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 i de les unions

- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueïtat

- Connexió de la vàlvula als tubs

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

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 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.

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.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

L'estanqueïtat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

La unió entre els tubs i vàlvules 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 produïts 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada 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.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EB

TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	30/11/2023
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA		Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 426 de 498

Plec de condicions

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

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules manuals roscades

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:

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- 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:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

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 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

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts 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.

VÀLVULES DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI


La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN81- VÀLVULA DE RETENCIÓ SINTÈTICA, DE CLAPETA, MUNTADA

0.- ELEM

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL'1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 427 de 498
---	--	---	---

PN81-AYQ3,PN81-AYQ5,PN81-AYOK,PN81-AYOI.

Plec de condicions

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

Vàlvules de retenció de disc o de bola, muntades.

S'han considerat els següents tipus de vàlvules:

- Vàlvules de retenció metàl·liques, de bola, roscades
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de disc, roscades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de bola, roscades o encolades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de disc, embridades o per a muntar entre brides

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

Vàlvules embridades o muntades entre brides:

- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat
- 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN84- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN84-DADL,PN84-DADK.

Plec de condicions

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

Vàlvules de retenció de clapeta embridades i 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 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 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.

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

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 428 de 498
---	--	--	---

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE FILTRES

PNE1- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR EMBRIDAT, COL-LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE1-764I, PNE1-764G.

Plec de condicions

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

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.

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

- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- 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.

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 canonada 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, s'ha de fer un replanteig 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.

L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats 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 s'han de fer 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VILADAMAT 429 de 498
---	---	---	---

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

R Tipus R

RV INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

RVE REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

RVE001,RVE002,RVE003,RVE004,RVE005.

Plec de condicions

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 distància 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 distància 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, s'ha de fer un replanteig 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada 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 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTARIA

MEMÒRIA DE CÀLCUL

ÍNDEX

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE L·LICÈNCIA.....	3
2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA.....	3
3. NORMES CONSIDERADES.....	3
4. ACCIONS CONSIDERADES.....	3
4.1. Gravitatòries.....	3
4.2. Vent.....	3
4.3. Sisme.....	5
4.4. Foc.....	5
4.5. Hipòtesi de càrrega.....	5
4.6. Lleis de pressions sobre murs.....	6
4.7. Llistat de càrregues.....	6
5. ESTATS LÍMIT.....	7
6. SITUACIONS DE PROJECTE.....	7
6.1. Coeficients parcials de seguretat (γ) i coeficients de combinació (ψ).....	8
6.2. Combinacions.....	9
7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES.....	14
8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS, PANTALLES I MURS.....	15
8.1. Murs.....	15
9. LLISTAT DE PANYS.....	15
9.1. Autorització d'ús.....	16
10. INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA (SABATES I ENCEPS).....	19
11. LLOSES I ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ.....	19
11.1 Sabates.....	19

12. MATERIALS UTILITZATS.....	19
12.1. Formigons.....	19
12.2. Acers per element i posició.....	20
12.2.1. Acers en barres.....	20
12.2.2. Acers en perfils.....	20
12.3. Murs de fàbrica.....	20



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LLICÈNCIA

Versió: 2023

Número de llicència: 144103

2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

Projecte: ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Clau: 01 Est VILADAMAT

3. NORMES CONSIDERADES

Formigó: Codi Estructural

Acers conformats: Eurocodis 3 i 4

Acers laminats i armats: Codi Estructural

Codi Estructural, A20.5.3

Categoria d'ús: A. Zones residencials

4. ACCIONS CONSIDERADES

4.1. Gravitatòries

Planta	S.C.U. (t/m ²)	Càrreg.mortes (t/m ²)
Sostre 2	0.14	0.10
SPSot	0.14	0.10
FON	0.01	0.01

4.2. Vent

CTE DB SE-AE

Codi Tècnic de l'Edificació.

Document Bàsic Seguretat Estructural - Accions en l'Edificació

Zona eòlica: C

Grau d'aspror: III. Zona rural accidentada o plana amb obstacles

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica aquesta pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB-SE AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

seleccionats, i l'alçada sobre el terreny del punt considerat:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

On:

q_b És la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'Annex D.

c_e És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2, en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'alçada sobre el terreny del punt considerat.

c_p És el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.5 de l'apartat 3.3.4, en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

q_b (t/m ²)	Vent X			Vent Y		
	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)	esveltesa	c_p (pressió)	c_p (succió)
0.053	3.40	0.80	-0.66	0.68	0.77	-0.40

Pressió estàtica			
Planta	C_e (Coef. exposició)	Vent X (t/m ²)	Vent Y (t/m ²)
Sostre 2	1.71	0.132	0.106
SPSot	1.64	0.127	0.102

Amplis de banda		
Plantes	Ample de banda Y (m)	Ample de banda X (m)
En totes les plantes	5.00	1.00

No es realitza anàlisi dels efectes de 2n ordre

Coeficients de Càrregues

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Càrregues de vent		
Planta	Vent X (t)	Vent Y (t)
Sostre 2	0.132	0.021
SPSot	1.077	0.173

Conforme a l'article 3.3.2., apartat 2 del Document Bàsic AE, s'ha considerat que les forces de vent per planta, en cada direcció de l'anàlisi, actuen amb una excentricitat de $\pm 5\%$ de la dimensió màxima de l'edifici.

4.3. Sisme

Sense acció de sisme

4.4. Foc

Dades per planta				
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestiment d'elements de formigó	
			Inferior (forjats i bigues)	Pilars i murs
Sostre 2	R 60	-	Mortor de guix	Mortor de guix
SPSot	R 60	-	Mortor de guix	Mortor de guix

Notes:

- R. req.: resistència requerida, període de temps durant el qual un element estructural ha de mantenir la seva capacitat portant, expressat en minuts.
- F. Comp.: indica si el forjat té funció de compartició.

4.5. Hipòtesi de càrrega

Automàtiques	Pes propi Càrregues mortes Sobrecàrrega d'ús Vent +X exc.+ Vent +X exc.- Vent -X exc.+ Vent -X exc.- Vent +Y exc.+ Vent +Y exc.- Vent -Y exc.+ Vent -Y exc.-
--------------	--



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

4.6. Lleis de pressions sobre murs

Empentes del terreny			
Referència	Hipòtesi	Descripció	Mur
Nivell 1.00	Pes propi	Amb reblert: Cota 1.00 m Angle de talús 0.00 Graus Densitat aparent 2.00 t/m ³ Densitat submergida 1.10 t/m ³ Angle fricció interna 38.00 Graus Evacuació per drenatge 90.00 %	-
Nivell 2.90	Càrregues mortes	Amb reblert: Cota 2.90 m Angle de talús 0.00 Graus Densitat aparent 1.80 t/m ³ Densitat submergida 1.10 t/m ³ Angle fricció interna 30.00 Graus Evacuació per drenatge 100.00 %	-
Nivell 1.90	Càrregues mortes	Amb reblert: Cota 1.90 m Angle de talús 0.00 Graus Densitat aparent 1.80 t/m ³ Densitat submergida 1.10 t/m ³ Angle fricció interna 30.00 Graus Evacuació per drenatge 100.00 % Càrrega 1: Tipus: Uniforme Valor: 0.30 t/m ²	-

4.7. Llistat de càrregues

Càrregues especials introduïdes (en t, t/m i t/m²)

Grup	Hipòtesi	Tipus	Valor	Coordenades
SPSot	Càrregues mortes	Lineal	0.20	(3.04,12.03) (6.07,12.03)
Sostre 2	Càrregues mortes	Lineal	0.20	(3.05,1.96) (6.12,1.96)
	Càrregues mortes	Lineal	0.20	(3.02,6.82) (6.13,6.82)





5. ESTATS LÍMIT

E.L.U. de ruptura. Formigó	CTE
E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions	Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensions sobre el terreny	Accions característiques
Desplaçaments	

6. SITUACIONS DE PROJECTE

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

P_k Acció de pretesat

Q_k Acció variable

γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat

$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament

$\Psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal

$\Psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

6.1. Coeficients parcials de seguretat (γ) i coeficients de combinació (ψ)

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Formigó: Codi Estructural

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: Codi Estructural / CTE DB-SE C

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Tensions sobre el terreny

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Desplaçaments

	Característica			
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

6.2. Combinacions

▪ Noms de les hipòtesis

PP	Pes propi
CM	Càrregues mortes
Qa	Sobrecàrrega d'ús
V(+X exc.+)	Vent +X exc.+
V(+X exc.-)	Vent +X exc.-
V(-X exc.+)	Vent -X exc.+
V(-X exc.-)	Vent -X exc.-
V(+Y exc.+)	Vent +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Vent +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Vent -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Vent -Y exc.-

▪ E.L.U. de ruptura. Formigó



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.350	1.350									
3	1.000	1.000	1.500								
4	1.350	1.350	1.500								
5	1.000	1.000		1.500							
6	1.350	1.350		1.500							
7	1.000	1.000	1.050	1.500							
8	1.350	1.350	1.050	1.500							
9	1.000	1.000	1.500	0.900							
10	1.350	1.350	1.500	0.900							
11	1.000	1.000			1.500						
12	1.350	1.350			1.500						
13	1.000	1.000	1.050		1.500						
14	1.350	1.350	1.050		1.500						
15	1.000	1.000	1.500		0.900						
16	1.350	1.350	1.500		0.900						
17	1.000	1.000				1.500					
18	1.350	1.350				1.500					
19	1.000	1.000	1.050			1.500					
20	1.350	1.350	1.050			1.500					
21	1.000	1.000	1.500			0.900					
22	1.350	1.350	1.500			0.900					
23	1.000	1.000					1.500				
24	1.350	1.350					1.500				
25	1.000	1.000	1.050				1.500				
26	1.350	1.350	1.050				1.500				
27	1.000	1.000	1.500				0.900				
28	1.350	1.350	1.500				0.900				
29	1.000	1.000						1.500			
30	1.350	1.350						1.500			
31	1.000	1.000	1.050					1.500			
32	1.350	1.350	1.050					1.500			
33	1.000	1.000	1.500					0.900			
34	1.350	1.350	1.500					0.900			
35	1.000	1.000							1.500		
36	1.350	1.350							1.500		
37	1.000	1.000	1.050						1.500		
38	1.350	1.350	1.050						1.500		
39	1.000	1.000	1.500						0.900		
40	1.350	1.350	1.500						0.900		
41	1.000	1.000								1.500	
42	1.350	1.350								1.500	





Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
43	1.000	1.000	1.050							1.500	
44	1.350	1.350	1.050							1.500	
45	1.000	1.000	1.500							0.900	
46	1.350	1.350	1.500							0.900	
47	1.000	1.000									1.500
48	1.350	1.350									1.500
49	1.000	1.000	1.050								1.500
50	1.350	1.350	1.050								1.500
51	1.000	1.000	1.500								0.900
52	1.350	1.350	1.500								0.900





Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

- E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.600	1.600									
3	1.000	1.000	1.600								
4	1.600	1.600	1.600								
5	1.000	1.000		1.600							
6	1.600	1.600		1.600							
7	1.000	1.000	1.120	1.600							
8	1.600	1.600	1.120	1.600							
9	1.000	1.000	1.600	0.960							
10	1.600	1.600	1.600	0.960							
11	1.000	1.000			1.600						
12	1.600	1.600			1.600						
13	1.000	1.000	1.120		1.600						
14	1.600	1.600	1.120		1.600						
15	1.000	1.000	1.600		0.960						
16	1.600	1.600	1.600		0.960						
17	1.000	1.000				1.600					
18	1.600	1.600				1.600					
19	1.000	1.000	1.120			1.600					
20	1.600	1.600	1.120			1.600					
21	1.000	1.000	1.600			0.960					
22	1.600	1.600	1.600			0.960					
23	1.000	1.000					1.600				
24	1.600	1.600					1.600				
25	1.000	1.000	1.120				1.600				
26	1.600	1.600	1.120				1.600				
27	1.000	1.000	1.600				0.960				
28	1.600	1.600	1.600				0.960				
29	1.000	1.000						1.600			
30	1.600	1.600						1.600			
31	1.000	1.000	1.120					1.600			
32	1.600	1.600	1.120					1.600			
33	1.000	1.000	1.600					0.960			
34	1.600	1.600	1.600					0.960			
35	1.000	1.000							1.600		
36	1.600	1.600							1.600		
37	1.000	1.000	1.120						1.600		
38	1.600	1.600	1.120						1.600		
39	1.000	1.000	1.600						0.960		
40	1.600	1.600	1.600						0.960		
41	1.000	1.000								1.600	
42	1.600	1.600								1.600	





Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
43	1.000	1.000	1.120							1.600	
44	1.600	1.600	1.120							1.600	
45	1.000	1.000	1.600							0.960	
46	1.600	1.600	1.600							0.960	
47	1.000	1.000									1.600
48	1.600	1.600									1.600
49	1.000	1.000	1.120								1.600
50	1.600	1.600	1.120								1.600
51	1.000	1.000	1.600								0.960
52	1.600	1.600	1.600								0.960

▪ Tensions sobre el terreny

▪ Desplaçaments

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.000	1.000	1.000								
3	1.000	1.000		1.000							
4	1.000	1.000	1.000	1.000							
5	1.000	1.000			1.000						
6	1.000	1.000	1.000		1.000						
7	1.000	1.000				1.000					
8	1.000	1.000	1.000			1.000					
9	1.000	1.000					1.000				
10	1.000	1.000	1.000				1.000				
11	1.000	1.000						1.000			
12	1.000	1.000	1.000					1.000			
13	1.000	1.000							1.000		
14	1.000	1.000	1.000						1.000		
15	1.000	1.000								1.000	
16	1.000	1.000	1.000							1.000	
17	1.000	1.000									1.000
18	1.000	1.000	1.000								1.000

7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES

Grup	Nom del grup	Planta	Nom planta	Alçada	Cota
2	Sostre 2	2	Sostre 2	0.40	3.40
1	SPSot	1	SPSot	3.00	3.00
0	FON				0.00



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS, PANTALLES I MURS

8.1. Murs

- Les coordenades dels vèrtexs inicial i final són absolutes.
- Les dimensions estan expressades en metres.

Dades geomètriques del mur

Referència	Tipus mur	GI- GF	Vèrtexs		Planta	Dimensions
			Inicial	Final		Esquerra+Dreta=Total
M1	Mur de fàbrica	0-2	(3.01, 1.95)	(6.15, 1.95)	2	0.075+0.075=0.15
						1
M2	Mur de fàbrica	0-2	(3.01, 6.83)	(6.15, 6.83)	2	0.075+0.075=0.15
						1
M3	Mur de fàbrica	0-1	(3.01, 12.03)	(6.15, 12.03)	1	0.075+0.075=0.15

Sabata del mur

Referència	Sabata del mur
M1	Sabata correguda: 0.450 x 0.400 Vol.: esq.:0.15 dta.:0.15 cantell:0.40
M2	Sabata correguda: 0.600 x 0.600 Vol.: esq.:0.225 dta.:0.225 cantell:0.60
M3	Sabata correguda: 0.600 x 0.400 Vol.: esq.:0.225 dta.:0.225 cantell:0.40

9. LLISTAT DE PANYS

Tipus de forjats considerats



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F
COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA
TÈCNICA DE GRONA

30/11/2023 12:31:13
Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

Emplaçament:
PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1
VILADAMAT

Visat V/W.23.4309
30/11/2023

447 de 498



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Nom	Descripció
CALDERON T-18, 20+5, De formigó	FORJAT DE BIGUETES PRETESADES Fabricant: CALDERON T-18 Tipus de revoltó: De formigó Cant del forjat: 25 = 20 + 5 (cm) Intereix: 70 cm (simple) i 82 cm (doble) Formigó obra: HA-25, Yc=1.5 Formigons biguetes: HA-45, Yc=1.5 Acer pretesar: 1770-C Acers negatius: B 400 S, Ys=1.15-B 500 S, Ys=1.15 Pes propi: 0.265 t/m ² (simple) i 0.301 t/m ² (doble)

9.1. Autorització d'ús

Dades del forjat

Fabricant:	CALDERON T-18
Tipus de revoltó:	De formigó
Cant del forjat:	25 = 20 + 5 (cm)
Intereix:	70 cm (simple) i 82 cm (doble)
Formigó obra:	HA-25, Yc=1.5
Formigons biguetes:	HA-45, Yc=1.5
Acer pretesar:	1770-C
Acers negatius:	B 400 S, Ys=1.15-B 500 S, Ys=1.15
Pes propi:	0.265 t/m ² (simple) i 0.301 t/m ² (doble)

Flexió positiva - Biguetes simples								
Tipus de bigueta	Moment (t·m/m)		Rigidesa (m ² ·t/m)		Moment de servei (t·m/m)			Tallant últim (t/m)
	Últim	Fissuració	Total	Fissurada	Classe III	Classe II	Classe I	
T-18-1	1.312	1.276	1097.1	33.7	0.753	0.802	0.914	3.054
T-18-2	2.006	1.718	1104.4	50.1	1.191	1.217	1.418	3.054
T-18-3	2.605	2.122	1111.4	66.1	1.591	1.607	1.889	3.054
T-18-4	3.083	2.326	1115.1	76.0	1.793	1.834	2.147	3.054
T-18-5	3.894	2.846	1124.8	97.3	2.308	2.335	2.758	3.054



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Flexió positiva - Biguetes simples								
Tipus de bigueta	Moment (t·m/m)		Rigidesa (m ² ·t/m)		Moment de servei (t·m/m)			Tallant últim (t/m)
	Últim	Fissuració	Total	Fissurada	Classe III	Classe II	Classe I	
T-18-6	4.882	3.419	1136.1	122.4	2.874	2.896	3.444	3.054

Notes:

- Classe III: Obertura de fissura 0.2 mm
- Classe II: Obertura de fissura 0.3 mm
- Classe I: Obertura de fissura 0.4 mm
- Esforços per metre d'ample

Flexió negativa - Biguetes simples						
Reforç superior per nervi	Àrea del nervi (cm ²)	Moment últim (t·m/m)		Moment de fissuració (t·m/m)	Rigidesa (m ² ·t/m)	
		Secció tipus	Secció massissada		Total	Fissurada
1Ø8	0.50	0.497	0.511	1.573	1061.1	61.0
1Ø10	0.79	0.791	0.829	1.573	1061.1	90.5
2Ø8	1.01	1.038	1.111	1.573	1061.1	112.1
1Ø12	1.13	1.169	1.268	1.573	1061.1	121.6
1Ø8+1Ø10	1.29	1.359	1.511	1.573	1061.1	137.1
2Ø10	1.57	1.706	2.022	1.573	1061.1	161.6
1Ø8+1Ø12	1.63	1.778	2.145	1.573	1061.1	165.2
1Ø10+1Ø12	1.92	2.157	2.545	1.573	1061.1	188.1
2Ø12	2.26	2.675	2.967	1.573	1061.1	214.5
1Ø8+1Ø16	2.51	3.060	3.235	1.573	1061.1	228.2
1Ø10+1Ø16	2.80	3.558	3.611	1.573	1061.1	247.6
1Ø12+1Ø16	3.14	3.930	4.279	1.573	1061.1	270.3
2Ø16	4.02	4.761	5.428	1.573	1061.1	323.6

Notes:

- Esforços per metre d'ample



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Flexió positiva - Biguetes dobles								
Tipus de bigueta	Moment (t·m/m)		Rigidesa (m ² ·t/m)		Moment de servei (t·m/m)			Tallant últim (t/m)
	Últim	Fissuració	Total	Fissurada	Classe III	Classe II	Classe I	
2xT-18-1	2.215	2.324	1747.1	56.5	1.372	1.492	1.648	6.120
2xT-18-2	3.399	3.125	1756.1	83.5	2.166	2.263	2.558	6.120
2xT-18-3	4.397	3.857	1764.6	109.8	2.892	2.984	3.403	6.120
2xT-18-4	5.181	4.222	1768.4	125.9	3.254	3.400	3.862	6.120
2xT-18-5	6.500	5.159	1780.0	160.6	4.181	4.324	4.957	6.120
2xT-18-6	8.079	6.185	1793.4	200.9	5.198	5.353	6.179	6.120

Notes:

- Classe III: Obertura de fissura 0.2 mm
- Classe II: Obertura de fissura 0.3 mm
- Classe I: Obertura de fissura 0.4 mm
- Esforços per metre d'ample

Flexió negativa - Biguetes dobles							
Reforç superior per nervi	Àrea del nervi (cm ²)	Moment últim (t·m/m)		Moment de fissuració (t·m/m)	Rigidesa (m ² ·t/m)		
		Secció tipus	Secció massissada		Total	Fissurada	
2Ø8	1.01	0.880	0.914	1.881	1704.8	104.7	
2Ø10	1.57	1.431	1.545	1.881	1704.8	154.0	
4Ø8	2.01	1.920	2.189	1.881	1704.8	192.7	
2Ø12	2.26	2.195	2.626	1.881	1704.8	209.0	
2Ø8+2Ø10	2.58	2.613	3.018	1.881	1704.8	235.5	
4Ø10	3.14	3.486	3.645	1.881	1704.8	277.8	
2Ø8+2Ø12	3.27	3.691	3.765	1.881	1704.8	284.1	
2Ø10+2Ø12	3.83	4.373	4.519	1.881	1704.8	323.3	
4Ø12	4.52	5.098	5.301	1.881	1704.8	368.9	
2Ø8+2Ø16	5.03	5.558	5.809	1.881	1704.8	392.8	
2Ø10+2Ø16	5.59	6.115	6.431	1.881	1704.8	426.3	
2Ø12+2Ø16	6.28	6.769	7.181	1.881	1704.8	465.6	
4Ø16	8.04	8.284	9.047	1.881	1704.8	558.0	

Notes:

- Esforços per metre d'ample



10. INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA (SABATES I ENCEPS)

Referències	Dades de càlcul
M1	Sabata correguda Longitud: 314 cm Ample total: 45 cm Volada a l'esquerra: 15 cm Volada a la dreta: 15 cm No es considera la interacció
M2	Sabata correguda Longitud: 314 cm Ample total: 60 cm Volada a l'esquerra: 22.5 cm Volada a la dreta: 22.5 cm No es considera la interacció
M3	Sabata correguda Longitud: 314 cm Ample total: 60 cm Volada a l'esquerra: 22.5 cm Volada a la dreta: 22.5 cm No es considera la interacció

11. LLOSES I ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ

11.1. Sabates

-Tensió admissible en situacions persistents: 1.05 kp/cm²

-Tensió admissible en situacions accidentals: 2.05 kp/cm²

12. MATERIALS UTILITZATS

12.1. Formigons



Llistat de dades de l'obra

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Element	Formigó	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Àrid		E_c (kp/cm ²)
				Naturalesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-25	255	1.50	Quarcita	15	320856

12.2. Acers per element i posició

12.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Tots	B 500 S	5097	1.15

12.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)
Acer conformat	S 235	2396	2140673
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	2803	2140673

12.3. Murs de fàbrica

Amb rigidesa a tallant

Mòdul de cisallament (G): 4000 kp/cm²

Mòdul d'elasticitat (E): 10000 kp/cm²

Pes específic: 1.50 t/m³

Tensió de càlcul en compressió: 20.0 kp/cm²

Tensió de càlcul en tracció: 2.0 kp/cm²

ÍNDEX

1. COMPROVACIÓ..... 2



Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

1. COMPROVACIÓ

Referència: M1		
Dimensions: 45 x 40		
Armats: Xi:Ø12c/15 Yi:Ø12c/15		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i> - Tensió mitja en situacions persistents: - Tensió màxima en situacions persistents sense vent: - Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 1.05 kp/cm ² Calculat: 0.577 kp/cm ² Màxim: 1.312 kp/cm ² Calculat: 0.633 kp/cm ² Màxim: 1.312 kp/cm ² Calculat: 0.722 kp/cm ²	Compleix Compleix Compleix
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i> - En direcció X: - En direcció Y:	Reserva seguretat: 1365.7 % Reserva seguretat: 975.3 %	Compleix Compleix
Flexió en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	Moment: 0.00 t·m Moment: 0.39 t·m	Compleix Compleix
Tallant en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	Tallant: 0.00 t Tallant: 0.00 t	Compleix Compleix
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m ² Calculat: 5.05 t/m ²	Compleix
Cantell mínim: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - M1:	Mínim: 0 cm Calculat: 33 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.2.1.1</i> - Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0012 Calculat: 0.0019	Compleix





Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M1		
Dimensions: 45 x 40		
Armats: Xi:Ø12c/15 Yi:Ø12c/15		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0019	Compleix
Diàmetre mínim de les barres:		
- Graella inferior: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.8.2.1</i>	Mínim: 12 mm Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres:		
<i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
Separació mínima entre barres:		
<i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge:		
49.5	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:		
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid		
- Flexió en la sabata (En direcció X): 0.00		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.02		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		





Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M2		
Dimensions: 60 x 60		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i> <ul style="list-style-type: none">- Tensió mitja en situacions persistents: Màxim: 1.05 kp/cm² Calculat: 0.71 kp/cm²- Tensió màxima en situacions persistents sense vent: Màxim: 1.312 kp/cm² Calculat: 0.797 kp/cm²- Tensió màxima en situacions persistents amb vent: Màxim: 1.312 kp/cm² Calculat: 1.037 kp/cm²		Compleix
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i> <ul style="list-style-type: none">- En direcció X: Reserva seguretat: 301.5 %- En direcció Y: Reserva seguretat: 1276.0 %		Compleix
Flexió en la sabata: <ul style="list-style-type: none">- En direcció X: Moment: 0.00 t·m- En direcció Y: Moment: 0.92 t·m		Compleix
Tallant en la sabata: <ul style="list-style-type: none">- En direcció X: Tallant: 0.00 t- En direcció Y: Tallant: 0.00 t		Compleix
Compressió obliqua en la sabata: <ul style="list-style-type: none">- Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i> Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 5.01 t/m²		Compleix
Cantell mínim: <i>Criteri de CYPE</i> Mínim: 15 cm Calculat: 60 cm		Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: <ul style="list-style-type: none">- M2: Mínim: 0 cm Calculat: 52 cm		Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.2.1.1</i> <ul style="list-style-type: none">- Armat inferior direcció X: Mínim: 0.0012 Calculat: 0.0013- Armat superior direcció X: Calculat: 0.0013		Compleix



Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M2		
Dimensions: 60 x 60		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0013	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0013	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.8.2.1</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 16 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 16 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: 49.5	Mínim: 16 cm	
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 16 cm	
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid		





Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M2		
Dimensions: 60 x 60		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/25 Xs:Ø16c/25 Ys:Ø16c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Flexió en la sabata (En direcció X): 0.00		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.02		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		
Referència: M3		
Dimensions: 60 x 40		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 1.05 kp/cm ² Calculat: 0.456 kp/cm ²	Complex
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 1.312 kp/cm ² Calculat: 0.498 kp/cm ²	Complex
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 1.312 kp/cm ² Calculat: 0.703 kp/cm ²	Complex
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 230.3 %	Complex
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 1009.3 %	Complex
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.00 t·m	Complex
- En direcció Y:	Moment: 0.60 t·m	Complex
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Complex
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Complex
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m ² Calculat: 5.08 t/m ²	Complex





Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M3		
Dimensions: 60 x 40		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - M3:	Mínim: 0 cm Calculat: 32 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.2.1.1</i>	Mínim: 0.0012	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.002	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0017	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: - Graella inferior: <i>Norma Codi Estructural. Article A19.9.8.2.1</i>	Mínim: 12 mm Calculat: 16 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 30 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 30 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: 49.5	Mínim: 16 cm	
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 16 cm	
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 20 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid		
- Flexió en la sabata (En direcció X): 0.00		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.03		





Llistat de fonamentació

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Referència: M3		
Dimensions: 60 x 40		
Armats: Xi:Ø16c/25 Yi:Ø16c/30		
Comprovació	Valors	Estat
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		



ÍNDEX

1. MATERIALS.....	2
1.1. Formigons.....	2
1.2. Acers per element i posició.....	2
1.2.1. Acers en barres.....	2
1.2.2. Acers en perfils.....	2
2. ESFORÇOS DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESI.....	2
3. ARRENCADES DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESI.....	4
4. SUMATORI D'ESFORÇOS DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESIS I PLANTA.....	5
4.1. Resumit.....	6



1. MATERIALS

1.1. Formigons

Element	Formigó	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Àrid		E_c (kp/cm ²)
				Naturalesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-25	255	1.50	Quarcita	15	320856

1.2. Acers per element i posició

1.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Tots	B 500 S	5097	1.15

1.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)
Acer conformat	S 235	2396	2140673
Acer laminat	S275 (UNE-EN 10025-2)	2803	2140673

2. ESFORÇOS DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESI

■ Tram: Nivell inicial / nivell final del tram entre plantes.

■ Nota:

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
M1	Sostre 2	15.0	3.00/3.40	Pes propi	2.21	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
				Càrregues mortes	1.35	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00



Esforços i armats de pilars, pantalles i murs

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap								
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)			
				Vent -X exc.+	0.00	-0.02	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	
				Vent -X exc.-	0.00	-0.03	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	-0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.05	0.00	-0.02	-0.00	-0.09	0.00	0.05	0.00			
				Vent +Y exc.-	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	0.05	0.00	-0.02	-0.00	-0.09	-0.00	0.05	0.00			
				Vent -Y exc.+	0.02	0.00	0.07	0.00	-0.05	-0.00	0.02	0.00	0.09	0.00	-0.05	-0.00			
				Vent -Y exc.-	0.02	0.00	0.07	0.00	-0.05	-0.00	0.02	0.00	0.09	0.00	-0.05	-0.00			
	SPSot	15.0	0.00/3.00	Pes propi	4.33	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
				Càrregues mortes	1.35	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Sobrecàrrega d'ús	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Vent +X exc.+	0.00	0.20	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00			
				Vent +X exc.-	0.00	0.25	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.07	0.00	0.00			
				Vent -X exc.+	0.00	-0.20	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.06	0.00	0.00			
				Vent -X exc.-	0.00	-0.25	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.07	0.00	0.00			
				Vent +Y exc.+	-0.02	-0.00	0.07	0.00	0.05	0.00	-0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.05	0.00			
				Vent +Y exc.-	-0.02	-0.01	0.07	-0.00	0.05	0.00	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	0.05	0.00			
				Vent -Y exc.+	0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.05	-0.00	0.02	0.00	0.07	0.00	-0.05	-0.00			
				Vent -Y exc.-	0.02	0.01	-0.07	0.00	-0.05	-0.00	0.02	0.00	0.07	0.00	-0.05	-0.00			
				M2	Sostre 2	15.0	3.00/3.40	Pes propi	2.21	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.22	0.00	0.00	0.00
Càrregues mortes	1.35	0.08	0.00					0.00	0.00	0.00	1.35	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Sobrecàrrega d'ús	1.02	0.12	0.00					0.00	0.00	0.00	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Vent +X exc.+	0.00	0.03	0.00					0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00			
Vent +X exc.-	0.00	0.02	0.00					0.06	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	-0.00			
Vent -X exc.+	0.00	-0.03	0.00					-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00			
SPSot	15.0	0.00/3.00	Pes propi		6.38	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00			
			Càrregues mortes		2.08	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00			
			Sobrecàrrega d'ús		2.04	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00			
			Vent +X exc.+		0.00	1.70	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.56	0.00	0.00			
			Vent +X exc.-		0.00	1.98	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.65	0.00	0.00			
			Vent -X exc.+		0.00	-1.70	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.56	0.00	0.00			
			Vent -X exc.-		0.00	-1.98	0.00	-0.65	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.65	0.00	0.00			
			Vent +Y exc.+		-0.03	0.01	0.11	0.00	0.08	0.00	-0.03	0.00	-0.13	0.00	0.08	0.00			
			Vent +Y exc.-		-0.03	-0.01	0.11	-0.00	0.08	0.00	-0.03	0.00	-0.13	-0.00	0.08	0.00			
			Vent -Y exc.+		0.03	-0.01	-0.11	-0.00	-0.08	0.00	0.03	0.00	0.13	-0.00	-0.08	0.00			
			Vent -Y exc.-		0.03	0.01	-0.11	0.00	-0.08	0.00	0.03	0.00	0.13	0.00	-0.08	0.00			
			M3		SPSot	15.0	0.00/3.00	Pes propi	4.17	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	0.24	0.00	0.00	0.00





Esforços i armats de pilars, pantalles i murs

ESTRUCTURA AMPLIACIO VILADAMAT

Data: 17/11/23

Suport	Planta	Dimensió (cm)	Tram (m)	Hipòtesi	Base						Cap					
					N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
				Càrregues mortes	1.38	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
				Sobrecàrrega d'ús	1.09	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
				Vent +X exc.+	0.00	1.78	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00
				Vent +X exc.-	0.00	1.45	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00
				Vent -X exc.+	0.00	-1.78	0.00	-0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.59	0.00	0.00
				Vent -X exc.-	0.00	-1.45	0.00	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.48	0.00	0.00
				Vent +Y exc.+	0.04	-0.01	0.10	-0.01	0.07	0.00	0.04	0.00	-0.11	-0.01	0.07	0.00
				Vent +Y exc.-	0.04	0.02	0.10	0.01	0.07	0.00	0.04	0.00	-0.11	0.01	0.07	0.00
				Vent -Y exc.+	-0.04	0.01	-0.10	0.01	-0.07	0.00	-0.04	-0.00	0.11	0.01	-0.07	0.00
				Vent -Y exc.-	-0.04	-0.02	-0.10	-0.01	-0.07	0.00	-0.04	-0.00	0.11	-0.01	-0.07	0.00

3. ARRENCADES DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESI

■ Nota:

Els esforços de pantalles i murs són en eixos generals i referits al centre de gravetat de la pantalla o mur en la planta.

Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
M1	Pes propi	4.33	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
	Càrregues mortes	1.35	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sobrecàrrega d'ús	1.02	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
	Vent +X exc.+	0.00	0.20	0.00	0.06	0.00	0.00
	Vent +X exc.-	0.00	0.25	0.00	0.07	0.00	0.00
	Vent -X exc.+	0.00	-0.20	0.00	-0.06	0.00	0.00
	Vent -X exc.-	0.00	-0.25	0.00	-0.07	0.00	0.00
	Vent +Y exc.+	-0.02	-0.00	0.07	0.00	0.05	0.00
	Vent +Y exc.-	-0.02	-0.01	0.07	-0.00	0.05	0.00
	Vent -Y exc.+	0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.05	-0.00
	Vent -Y exc.-	0.02	0.01	-0.07	0.00	-0.05	-0.00
M2	Pes propi	6.38	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00
	Càrregues mortes	2.08	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sobrecàrrega d'ús	2.04	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
	Vent +X exc.+	0.00	1.70	0.00	0.56	0.00	0.00



Suport	Hipòtesi	Esforços en arrencades					
		N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
	Vent +X exc.-	0.00	1.98	0.00	0.65	0.00	0.00
	Vent -X exc.+	0.00	-1.70	0.00	-0.56	0.00	0.00
	Vent -X exc.-	0.00	-1.98	0.00	-0.65	0.00	0.00
	Vent +Y exc.+	-0.03	0.01	0.11	0.00	0.08	0.00
	Vent +Y exc.-	-0.03	-0.01	0.11	-0.00	0.08	0.00
	Vent -Y exc.+	0.03	-0.01	-0.11	-0.00	-0.08	0.00
	Vent -Y exc.-	0.03	0.01	-0.11	0.00	-0.08	0.00
M3	Pes propi	4.17	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
	Càrregues mortes	1.38	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sobrecàrrega d'ús	1.09	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
	Vent +X exc.+	0.00	1.78	0.00	0.59	0.00	0.00
	Vent +X exc.-	0.00	1.45	0.00	0.48	0.00	0.00
	Vent -X exc.+	0.00	-1.78	0.00	-0.59	0.00	0.00
	Vent -X exc.-	0.00	-1.45	0.00	-0.48	0.00	0.00
	Vent +Y exc.+	0.04	-0.01	0.10	-0.01	0.07	0.00
	Vent +Y exc.-	0.04	0.02	0.10	0.01	0.07	0.00
	Vent -Y exc.+	-0.04	0.01	-0.10	0.01	-0.07	0.00
	Vent -Y exc.-	-0.04	-0.02	-0.10	-0.01	-0.07	0.00

4. SUMATORI D'ESFORÇOS DE PILARS, PANTALLES I MURS PER HIPÒTESIS I PLANTA

- Només es tenen en compte els esforços de pilars, murs i pantalles, per la qual cosa si l'obra té bigues amb vinculació exterior, bigues inclinades, diagonals o estructures 3D integrades, els esforços d'aquests elements no es mostren al següent llistat.
- Aquest llistat és d'utilitat per a conèixer les càrregues actants per sobre de la cota de la base dels suports sobre una planta, per la qual cosa per a casos tals com pilars estintolats traccionats, els esforços d'aquests pilars tindran la influència no només de les càrregues per damunt sinó també la de les càrregues que rep de plantes inferiors.



4.1. Resumit

Valors referits a l'origen (X=0.00, Y=0.00)								
Planta	Cota (m)	Hipòtesi	N (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	T (t·m)
SPSot	3.00	Pes propi	4.42	20.71	19.40	0.00	0.00	0.00
		Càrregues mortes	2.70	12.52	11.85	0.00	0.00	0.00
		Sobrecàrrega d'ús	2.04	9.60	8.97	0.00	0.00	0.00
		Vent +X exc.+	0.00	0.05	0.00	0.13	0.00	-0.61
		Vent +X exc.-	0.00	0.05	0.00	0.13	0.00	-0.55
		Vent -X exc.+	0.00	-0.05	0.00	-0.13	0.00	0.61
		Vent -X exc.-	0.00	-0.05	0.00	-0.13	0.00	0.55
		Vent +Y exc.+	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.10
		Vent +Y exc.-	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.09
		Vent -Y exc.+	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.10
		Vent -Y exc.-	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.09
		FON	0.00	Pes propi	14.87	69.09	102.10	0.00
Càrregues mortes	4.81			22.35	33.43	0.00	0.00	0.00
Sobrecàrrega d'ús	4.15			19.50	28.99	0.00	0.00	0.00
Vent +X exc.+	0.00			3.68	0.00	1.21	0.00	-11.05
Vent +X exc.-	0.00			3.68	0.00	1.21	0.00	-10.41
Vent -X exc.+	0.00			-3.68	0.00	-1.21	0.00	11.05
Vent -X exc.-	0.00			-3.68	0.00	-1.21	0.00	10.41
Vent +Y exc.+	0.00			0.00	0.59	0.00	0.19	0.92
Vent +Y exc.-	0.00			0.00	0.59	0.00	0.19	0.86
Vent -Y exc.+	0.00			0.00	-0.59	0.00	-0.19	-0.92
Vent -Y exc.-	0.00			0.00	-0.59	0.00	-0.19	-0.86



ÍNDEX

1. DADES GENERALS.....	2
2. COMPROVACIONS.....	3
2.1. SPSot.....	3
2.1.1. Elements de formigó armat.....	3
2.2. Sostre 2.....	3
2.2.1. Elements de formigó armat.....	3



1. DADES GENERALS

• Codi Estructural, A20.5.3

• Referències:

- R. req.: resistència requerida, període de temps durant el qual un element estructural ha de mantenir la seva capacitat portant, expressat en minuts.
- F. Comp.: indica si el forjat té funció de compartició.
- a_m : distància equivalent a l'eix de les armadures (Codi Estructural, Annex 20 - Fórmula 5.5).
- a_{min} : distància mínima equivalent a l'eix exigida per la norma per a cada tipus d'element estructural.
- Rev. mín. nec.: espessor de revestiment mínim necessari.

• Comprovacions:

Generals:

- Distància equivalent a l'eix: $a_m \geq a_{min}$ (s'indica el gruix de revestiment necessari per a complir aquesta condició quan sigui necessari).

Particulars:

- S'han realitzat les comprovacions particulars per a aquells elements estructurals en els que la norma així ho exigeixi.

Dades per planta				
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestiment d'elements de formigó	
			Inferior (forjats i bigues)	Pilars i murs
Sostre 2	R 60	-	Morter de guix	Morter de guix
SPSot	R 60	-	Morter de guix	Morter de guix



2. COMPROVACIONS

2.1. SPSot

2.1.1. Elements de formigó armat

SPSot - Forjat de biguetes - R 60					
Pany	Forjat	a_m (mm)	a_{min} (mm)	Rev. mín. nec. M. Guix ⁽¹⁾ (mm)	Estat
U1	CALDERON T-18, 20+5, De formigó	18	35	10	Compleix
Notes: ⁽¹⁾ Morter de guix					

2.2. Sostre 2

2.2.1. Elements de formigó armat

Sostre 2 - Forjat de biguetes - R 60					
Pany	Forjat	a_m (mm)	a_{min} (mm)	Rev. mín. nec. M. Guix ⁽¹⁾ (mm)	Estat
U1	CALDERON T-18, 20+5, De formigó	18	35	10	Compleix
Notes: ⁽¹⁾ Morter de guix					

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reforma i ampliació

Emplaçament:

Ajuntament de Viladamat, Girona

Superfície afectada:

89,85 m²

Promotor:

Ajuntament de L'Escala

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Robert Vidal

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa 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 en 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 i les condicions del 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 a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

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

- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- 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 duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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: **CENTRE CÍVIC VILADAMAT**

Situació: **Plaça de l'1 d'Octubre, 1, Plaça de la Vila, 2 VILADAMAT**

Promotor: **AJUNTAMENT DE VILADAMAT**

Arquitecte Tècnic: **Robert Vidal Pou**

Data: **24 novembre de 2023**

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 EXCAVACIÓ
 - 2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA
 - 2.3- 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)

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 emplaçament?	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 modulad 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	

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia ²	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		2,00	0,000	1,67	0,000
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert	5,605	2,10	6,726	1,75	11,771
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	6,726	11,771
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	6,726	11,771

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, enviraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA

m2 construïts: **16,25**

Codi CER	Tipologia ²	Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
Fase de fonamentació i estructures					
170101 (formigó)	Inert	0,003810	0,062	0,005333	0,087
170103 (material ceràmic)	Inert	0,000423	0,007	0,000381	0,006
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,001264	0,021	0,000455	0,007
170201 (fusta)	No Especial	0,009480	0,154	0,002370	0,039
170203 (plàstic)	No Especial	0,001896	0,031	0,000290	0,005
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,000793	0,013	0,000056	0,001
150110* (envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,007	0,000022	0,000
Fase de tancaments					
170107 (formigó)	Inert	0,010910	0,177	0,015274	0,248
170103 (material ceràmic)	Inert	0,032730	0,532	0,029457	0,479
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,000535	0,009	0,000193	0,003
170201 (fusta)	No Especial	0,001605	0,026	0,000401	0,007
170203 (plàstic)	No Especial	0,002140	0,035	0,000327	0,005
170904 (residus barrejats de la construcció i de l'enderroc diferents dels especificats en el codi 170901, 170902 i 170903)	No Especial	0,000413	0,007	0,000167	0,003
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,003761	0,061	0,000263	0,004
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,007	0,000022	0,000
Fase d'acabats					
170101 (formigó)	Inert	0,011327	0,184	0,015857	0,258
170103 (material ceràmic)	Inert	0,007551	0,123	0,006796	0,110
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,009720	0,158	0,003927	0,064
170201 (fusta)	No Especial	0,003402	0,055	0,000851	0,014
170203 (plàstic)	No Especial	0,006318	0,103	0,000966	0,016
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial	0,000365	0,006	0,000147	0,002
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,007321	0,119	0,000512	0,008
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,001312	0,021	0,000066	0,001

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	0,423	0,593
Inert-ceràmica (170103)	0,661	0,595
NE-barreja (170904)	0,013	0,005
NE-guix (170802)	0,158	0,064
NE-metall (170407)	0,029	0,011
NE-fusta (170201)	0,235	0,059
NE-plàstic (170203)	0,168	0,026
NE-cartró (150101)	0,193	0,014
Especial (150110)	0,036	0,002
TOTAL	1,916	1,369

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS OBRA NOVA

	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 desvernissants	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

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAVAT 490 de 498

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	76,6
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)	10,00 %
Superfície d'obra nova equivalent	15,32

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	0,399	0,559
Inert-ceràmica (170103)	0,624	0,561
NE-barreja (170904)	0,012	0,005
NE-guix (170802)	0,149	0,060
NE-metall (170407)	0,028	0,010
NE-fusta (170201)	0,222	0,055
NE-plàstic (170203)	0,159	0,024
NE-cartró (150101)	0,182	0,013
Especial (150110)	0,033	0,002
TOTAL	1,808	1,289

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 desvernissants	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

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	30/11/2023 12:31:13 Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Visat V/W.23.4309 30/11/2023 Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAVAT

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,822	1,152	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	1,285	1,156	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	6,726	11,771
TOTAL Inerts		2,107	2,308	0,000	0,000	6,726	11,771

NE-barreja	170904	0,025	0,010	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,307	0,124	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,057	0,021	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	0,457	0,114	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	0,327	0,050	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,375	0,027				
TOTAL No Especials		1,548	0,346	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		3,655	2,654	0,000	0,000	6,726	11,771
------------------------------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Especial	150110	0,069	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,069	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		3,724	2,658	0,000	0,000	6,726	11,771
--	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,822	1,152
Inert-ceràmica	170103	1,285	1,156
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,000	0,000
Inert-terres	170504	6,726	11,771
TOTAL Inerts		8,833	14,079

NE-barreja	170904	0,025	0,010
NE-guix	170802	0,307	0,124
NE-metalls barrejats	170407	0,057	0,021
NE-fusta	170201	0,457	0,114
NE-plàstic	170203	0,327	0,050
NE-cartró	150101	0,375	0,027
TOTAL No Especials		1,548	0,346

TOTAL Inerts + No Especials		10,381	14,425
------------------------------------	--	---------------	---------------

Especials	150110	0,069	0,004
TOTAL Especials		0,069	0,004

Total Inerts + No Especials + Especials		10,450	14,429
--	--	---------------	---------------

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'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom		
	<input type="checkbox"/> Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input checked="" type="checkbox"/> Planta de selecció	8,833	14,079	E-1413.13	EXCAVACIONS J.PERAFERRER S.L.	Mas La Vall s/n Verges 17142
	<input type="checkbox"/> Diposit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Reciclatge:	m3	Tones	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-metalls					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-fusta					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-plàstic					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-cartó					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-barreja					
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-guix					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	1,548	0,346	E-1413.13	EXCAVACIONS J.PERAFERRER S.L.	Mas La Vall s/n Verges 17142
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	<input checked="" type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials	0,069	0,004	E-1413.13	EXCAVACIONS J.PERAFERRER S.L.	Mas La Vall s/n Verges 17142

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.

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAVAT 30/11/2023 496 de 498

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

núm. d'unitats

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

 TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert

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 = 14,429 T

Total dipòsit (*) = **158,72**€

(*) 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.

24 novembre de 2023

Robert Vidal Pou
Arquitecte Tècnic

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	30/11/2023 12:31:13	Visat V/W.23.4309
	CSV: E23E6B3021F802EF6798E426B1C3507F COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GRONA	Col·legiat: 17.01329.0 VIDAL POU, Robert	Emplaçament: PLAÇA DEL 1 D'OCTUBRE, 1 VLADAVAT 498 de 498