

Ref. Expedient
ED-2022-2077

Títol treball
**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA
REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA ACTUAL A
L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPDEVILA DE
BALENYÀ**

Data de redacció
Desembre 2022

Ubicació
BALENYÀ
Carrer de les Escoles s/n
08550

Peticionari
DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT
Serveis Territorials a la Catalunya Central

FPA **FERRAN PELEGRINA I ASSOCIATS**
Arquitectura i urbanisme
Casanova de la Font. 08500 Balenyà
T 93 882 18 18 F 93 882 01 06
fpa@fpa.cat – www.fpa.cat

Documents
M, DG, PC, PR, AN

Autors/es
Ferran Pelegrina i associats S.L.P

Exemplar

Tom

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA
ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPDEVILA DE BALENYÀ**
Institut Escola Carles Capdevila
Carrer de les escoles, s/n
08550 Balenyà

PROMOTOR: DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ A LA CATALUNYA CENTRAL
AUTOR DEL PROJECTE: FPA,slp, FERRAN PELEGRINA RUIZ, arquitecte

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

DD-01 Contingut de l'encarrec
DD-02 Identificacions i agents del projecte
DD-03 Autoria, signatura i dates
MD-01 Objecte del projecte
MD-02 Antecedents
MD-03 Descripció del projecte
MD-04 Compliment de normativa i dels requeriments bàsics del CTE
MD-05 Resum de característiques econòmiques
MD-06 Fotografies

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 01 Treballs previs i d'implantació d'obra
MC 02 Enderrocs i moviment de terres
MC 03 Tancaments i divisòries
MC 04 Paviments
MC 05 Acabats
MC 06 Fusteries
MC 07 Instal·lacions
MC 08 Equipament
MC AJ Ajudes del ram de paleta
MC GR Gestió de residus

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME-01 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres
ME-02 Termini d'execució
ME-03 Pla de treball
ME-04 Expropiacions i serveis afectats
ME-05 Manteniment de les obres projectades

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01 Situació	E. 1/5000
02 Emplaçament	E. 1/1000
03 Reportatge fotogràfic	E. 1/125
04 Estat actual i enderroc-obra nova	E. 1/50
05 Proposta i planta cotes	E. 1/50

06 Fusteries interiors i exteriors	E. 1/75
07 Persianes	E. 1/75
08 Envans	E. 1/75
09 Paviments i sostres	E. 1/75
10 Instal·lacions. Aigua i sanejament	E. 1/75
11 Instal·lacions. Electricitat, enllumenat i veu-dades	E. 1/75
12 Instal·lacions. Gas	E. 1/75
13. Equipament cuina. Planta	E. 1/50
14. Equipament cuina. Alçats	E. 1/50

PR PRESSUPOST**PT PLEC DE CONDICIONS****AN ANNEXES**

- AN-01 Relació de normativa tècnica general aplicable
- AN-02 Control de qualitat dels materials
- AN-03 Estudi bàsic de seguretat i salut
- AN-04 Manual d'ús i manteniment
- AN-05 Fitxa del compliment del decret 105/2008, 89/2010. Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció.

I MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

Projecte bàsic i executiu per la reforma integral de la cuina actual a l'Institut Escola Carles Capdevila de Balenyà.

Les actuacions a realitzar són;

- Reforma integral de la cuina

Es va efectuar una visita prèvia per concretar les actuacions, amb responsables dels SSTT del Departament d'Educació de la Catalunya Central, el director del centre i l'equip d'arquitectura que redactarà el projecte.

L'organització de l'obra i els mitjans auxiliars són competència del contractista que també haurà de sol·licitar les autoritzacions necessàries presentat la documentació precisa davant l'Ajuntament.

DD 2. Identificacions i agents del projecte

El promotor del projecte és la **Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació**, amb NIF S0811001G.

La Delegació territorial que ha sol·licitat l'actuació és: **Delegació Territorial de la Catalunya Central**, amb domicili a la Crta. de Vic 175-177, de Manresa 08243.

L'arquitecte autor del projecte és en **Ferran Pelegrina i Ruiz**, col·legiat núm. 18581/7, amb NIF 77091322Z, com a soci professional de la societat **FERRAN PELEGRINA I ASSOCIATS. SERVEIS D'ARQUITECTURA I URBANISME, SLP**, i amb domicili a la Casanova de la Font; 08550 Balenyà; tel. 938821818 i fax 93 882 01 06

L'Equip de treballs està a més format pels següents tècnics:

Josep M. Adam Duran, arquitecte
Anna Ordeig Vivet, arquitecte
David Prera i Payà, arquitecte tècnic

Es pot contactar amb els autors:

Adreça de correu Ordinari: **Casanova de la Font, Balenyà, 08550**

E-mail: fpa@fpa.cat i edificacio3@fpa.cat

Telefon: **938821818**

Fax: **938820106**

Web: **www.fpa.cat**

S'adjunta la fitxa n. 1 relativa als agents del projecte.

FITXA 01 Agents del projecte

Projecte:

Títol del projecte: **Projecte bàsic i executiu per la reforma integral de la cuina actual a l'Institut Escola Carles Capdevila de Balenyà.**
Emplaçament: **Carrer de les Escoles s/n. Balenyà 08550**
Clau: **ED-2022-2077**
Expedient FPa: **F22038**

Promotor:

Promotor:	Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació	NIF:	S0811001G
	Delegació Territorial de la Catalunya Central		
Adreça:	Carretera de Vic	Núm.	175-177
Municipi:	Manresa	Codi postal:	08243

Projectistes:

Empresa	FPA,SLP	NIF:	B62025812
Representant per:	Ferran Pelegrina Ruiz		
Arquitecte:	Ferran Pelegrina Ruiz	NIF:	77091322-Z
Adreça:	Casanova de la Font	Núm.	s/n
Municipi:	Balenyà	Codi postal:	08550
Col·legiat:	18581/7 C. electrònic: fpa@fpa.cat	Tel.	938821818

Redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut

Empresa	FPA,SLP	NIF:	B62025812
Representant per:	Ferran Pelegrina Ruiz		
Arquitecte:	Ferran Pelegrina Ruiz	NIF:	77091322-Z
Col·legiat:	18581/7 C. electrònic: fpa@fpa.cat	Tel.	938821818

Pla de control de qualitat:

Empresa:	FPA,SLP	NIF:	B62025812
Responsable:	Ferran Pelegrina Ruiz	NIF:	77091322-Z
Correu electrònic:	fpa@fpa.cat	Telèfon:	93 8821818
Adreça:	Casanova de la Font	Núm.	s/n
Municipi:	Balenyà	Codi postal:	08550

Altres agents del projecte són:

Contacte Departament d'Educació: **Jordi Gracia Pascual**
Tècnic d'obres i manteniment
Serveis Territorials d'Ensenyament a la Catalunya Central
Ctra. de Vic 175-177 | 08243 Manresa | Tel. 93 693 05 90 | ext.7096
jordi.gracia@gencat.cat

DD 3. Autoria, signatura i dates.

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA
ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPDEVILA DE BALENYÀ**

INSTITUT ESCOLA CARLES CAPDEVILA
Carrer de les escoles, s/n
Balenyà 08550

PROMOTOR: DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ. Delegació Territorial a la Catalunya Central.

AUTOR DEL PROJECTE: FPA,slp, Ferran Pelegrina Ruiz.

El projecte consta dels següent documents:

- I MEMÒRIA**
- II DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**
- III PLEC DE CONDICIONS**
- IV ESTAT D'AMIDAMENTS**
- V PRESSUPOST**
- VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS**

L'arquitecte autor assumeix l'autoria del projecte i signa aquest full de reconeixement, a
Balenyà, Gernè de 2023.

Signatura digital	Registre FPA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Objecte del projecte

S'han determinat com a objectius del projecte detallar les actuacions més idònies per :

- Reforma integral de la cuina

L'objecte del projecte va dirigit a reformar la cuina, de manera que durant les vacances d'estiu 2023 es realitzin les obres, per tal que pugui entrar en funcionament al setembre del 2023.

L'encàrrec als redactors s'emmarca en un contracte de serveis per concurs obert, adjudicat a FPA,slp, pel **Departament d'Educació als serveis territorials de la Catalunya Central**, que actua en nom propi i per conta de la Generalitat de Catalunya. La clau identificativa del projecte és **ED-2022-2077**.

MD 2. Antecedents

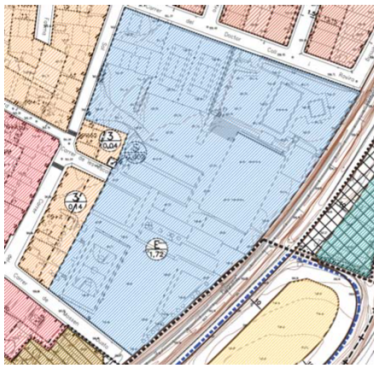
MD 2.1 Requisits normatius

Normativa urbanística d'aplicació:

Planejament vigent: Normes Subsidiàries en data 15/11/2000. Text refós en data 15/06/2006.
Text Refós. Modificació puntual de les NNSS amb el que fa referència al tipus d'ordenació i condicions d'edificació que regulen la zona d'equipaments delimitada pels carrers del sol, Mossèn Dusto, Doctor Coll i Rovira i la Via del Ferrocarril, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en sessió de 17 de desembre de 2008 i acordada la seva publicació a l'efecte d'executivitat en sessió de 10 de Juny de 20090.

Règim urbanístic del sòl: SÒL URBÀ.

Qualificació: Sistema d'Equipaments i dotacions. **CLAU E**



Les actuacions projectades són de reformes de la cuina.

Aquestes actuacions són interiors en el centre existent i no afecten cap paràmetre de control urbanístics de les edificacions de l'equipament existent.

Normativa d'aplicació

Normatives, ordenances i reglaments del Municipi de Balenyà.

Les actuacions que especifica el projecte no està directament afectades per cap normativa municipal. No obstant durant l'execució de les obres caldrà tenir en compte les següents:

- Intervenció Municipal en les obres.
- Neteja viària i gestió de residus.
- Servei de reposició, reconstrucció i manteniment de paviments afectats per actuacions en el domini públic.

Codi Tècnic de l'Edificació, CTE. Les actuacions son de millora i adequació dels espais existents i per tant estan fora de l'àmbit d'aplicació del CTE, no obstant és voluntat del projecte tenir en compte els requisits del CTE en les actuacions projectades, i en la mesura possible complir els requeriments.

Real Decreto 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció. S'ha tingut en compte els requeriments d'aquests decrets i es justifica amb la incorporació en el projecte del **Document Complementari GR Estudi de gestió de residus de la construcció**, d'aquest projecte i de la fitxa justificativa de compliment dels decrets.

MD 2.2 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

Dades del Solar

El solar està dins l'àmbit classificat pel Planejament vigent de sòl urbà i qualificada com Sistema d'Equipaments Clau E.

La referència cadastral del solar és 6899002DG3269N0001WQ

El solar qualificat amb la Clau E2, té una superfície total de 10.805,57m², amb una forma rectangular i te façana a dos carrers. La resta de partions corresponen a solars municipals amb ús esportiu i privat. En el solar hi ha actualment quatre edificis escolars, un de PB+1 dedicat a primària, un altre de PB dedicat a una part d'infantil, un tercer format per agregació de volums en que hi ha infantil i serveis de menjador que és objecte d'aquest projecte, i l'últim volum d'obra nova de PB+1 que és el de secundària acabat el 2022.

També hi ha dos aules habilitades en edificis modulars prefabricats.

Fora dels límits dels edificis hi ha les pistes esportives amb paviment de formigó. La resta de solar és de terra i te un bon nombre d'arbres alguns d'ells de força altura Topogràficament és pot considerar força pla i amb una depressió respecte de les rasants dels carrers.

Dades de l'edifici.

El solar te una superfície de 10.805,57 m2 de forma rectangular i te façana a dos carrers. La resta de partions corresponen a solars municipals amb ús esportiu i privat.

L'edifici de primària és un edifici rectangular de 36,70x18,90 m de dues plantes. La superfície construïda total és de 1.386,26 m2. La coberta és de teula a dues aigües, excepte a l'espai damunt del passadís d'unió i en els porxos. L'edifici es modula a través de l'element constructiu prefabricat que constitueixen unes plaques de formigó pretesat de 2,40m d'ample i longitud majoritàriament de 7,70 i 8,20 m. I pilars de formigó armat.

Els tancaments de façana són ceràmics i per les divisions interiors s'han utilitzat blocs d'arilita, sense enguixar i amb juntes de dilatació. La fusteria exterior és d'alumini amb un envidrat simple.



Edifici primària existent



Nou edifici secundària

Funcionalment l'edifici s'organitza amb un passadís central amb dependències a les dues bandes. Disposa de una escala col·locada al centre de l'edifici. Actualment l'accés a l'edifici és situa al mig, tot i que la zona d'administració secretària i consergeria és situa al extrem. A l centre l'edifici i amb accés al passadís de planta baixa hi ha un porxo que uneix els edificis que primària i infantil.



El passadís interior i aules te uns acabats verticals de parets de blocs de formigó de cara vista. La resta de dependències escales incloses tenen arrambadís de protecció ceràmic. Els sostres estan enguixats i pintats al passadís i a les aules apareix la placa vista. Hi ha algunes zones amb sostres morts com a la sala que actualment s'utilitza com a gimnàs. Els paviments de formigó estan en bones condicions. La instal·lació elèctrica dels edificis existents és parcialment reglamentària, atès que a la zona administrativa s'ha fet una darrera intervenció, encara que no està degudament legalitzada. La resta de les instal·lacions caldrà reformar-les segons normativa vigent, realitzant sub quadres de planta i/o d'edifici per sectoritzar la instal·lació general. L'edifici d' infantil tenen una planta rectangular casi quadrada i coberta inclinada a quatre aigües, es situa a l'esquerra del edifici de primària. L'estructura és amb jàsseres planes i parets perimetral de càrrega. La superfície construïda total és de 293,68 m². L'altre edifici d'infantil també de planta baixa consta actualment amb quatre aules les de P3 i P4 amb una superfície construïda de 313,49 m². L'estructura de l'edifici es de parets perimetrals de càrrega amb coberta a una sola aigua. El programa en PB consta d'una cuina amb una sortida a pati, sala-menjador i un traster. L'edifici del servei de cuina i menjador està format per una estructura de pilars i jàsseres de formigó i el seu sistema envoltant es d'obra vista. La coberta es d'una sola pendent amb acabat de teules. El sistema ferroviari afecta amb les seves franges de protecció els edificis de menjador, infantil i gimnàs.



Menjador



Localització i característiques dels subministraments existents.

El subministrament elèctric es produeix al costat de l'accés del carrer escoles on hi ha estació transformadora. Actualment, l'escola disposa de diversos subministraments en Baixa Tensió amb tensió 220V trifàsica, que caldrà unificar i ampliar en una única escomesa, a ser possible a una tensió normalitzada de 400V.

Tanmateix, la instal·lació de subministrament als diversos edificis, transcorre per l'interior del recinte escolar de forma aèria.

Es mantindrà la utilització de gas natural com a combustible per al funcionament de les calderes de calefacció i ACS.

Entorn físic.

La parcel·la és gairebé plana menys per l'accés del carrer escoles. Disposa de tres accessos, salvant la diferència d'alçada al carrer escoles amb rampa. Hi ha dos accessos per infantil i primària al carrer escoles i un accés al carrer Mossèn Dusto d'entrada per vehicles i serveis.

No hi ha edificis a l'entorn de la mateixa illa tret del oest a partió i que és de planta baixa i 3 i a la zona nord que es realitzarà la llar d'infants i l'edifici que serveix de vestidor de la zona esportiva municipal. A l'altra banda del carrer Mossèn Dusto hi ha edificis d'habitatges de nova construcció.

MD 2.3 Preexistències en l'edifici

El procés metodològic per efectuar els treballs contractats ha comportat una primera fase d'anàlisi i diagnòstic de l'estat actual, en que l'equip de **FPA** ha efectuat diversos desplaçaments a l'edifici, per efectuar en primer lloc, una inspecció visual i dimensional general de l'àmbit de l'actuació.

En la visita preliminar varen assistir els Tècnics dels SSTT d'Ensenyament que s'encarreguen de la gestió del manteniment de l'edifici que varen explicar detalladament els objectius de l'actuació.

Amb tota aquesta informació s'ha realitzat un aixecament descriptiu d'estat actual de l'àmbit d'intervenció.

L'estat actual dels espais i sistemes afectats per les obres s'ha recollit en la descripció gràfica informativa del projecte, plànols de planta, alçats i seccions, també s'ha efectuat un registre fotogràfic detallat dels punts objecte del projecte així com en base a la inspecció i presa dimensional s'han pogut deduir els principals detalls constituents de l'estat actual.

El projecte seguirà i s'adequa en contingut i metodologia a tots els procediments vigents de redacció de projectes, en concret els projectistes utilitzen els manuals d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, i els criteris específics del Departament d'Educació, ajustats en les successives reunions de treball amb els responsables municipals, responsables del centre educatiu i Tècnics de Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció de l'actuació. Descripció bàsica dels sistemes constructius

En síntesi les actuacions per subsistemes són les següents:

Reforma cuina

- Primerament es realitzarà l'enderroc dels envans i la porta interior de la zona de magatzem.
- Adequació de timbre, instal·lacions i lluminàries de paret de la zona del magatzem.
- Enderroc de lluminàries del sostre.
- Enderroc de tuberies de radiadors de la zona del magatzem.
- Enderroc de fusteries exteriors i reixes de la zona del magatzem.
- Adequació de tuberia de gas i de conducte de ventilació lavabo/neteja en la zona dels lavabos i vestidors.
- Enderroc parcial de la paret separadora entre magatzem i cuina per la realització de noves obertures interiors.
- Desplaçament de subquadre elèctric a nova ubicació.
- Desplaçament de termo d'aigua calenta.
- Enderroc d'envans, fusteries interiors i adequació d'instal·lacions de la zona de neteja i instal·lacions.
- Enderroc d'encimeres de la cuina i de mobiliari que no es reaprofitarà.
- Adequació del sistema anti-incendis.
- Adequació del sistema de seguretat anti-intrusió.
- Substitució de persiana enrotllable conservant el caixó.
- Enderroc parcial de la paret separadora entre cuina i menjador per la realització de noves obertures interiors de pas.
- Nou envà amb acabat enrajolat per separació de futura zona de fred i passadís de serveis.
- Nova porta d'accés a la zona de fred des de la zona de serveis, de 2,50m d'altura i amb sistema de ventilació mitjançant reixa inferior.
- Nou trasdossat amb acabat enrajolat en parets de zona de fred i de passadís de serveis (Veure documentació gràfica).
- Substitució de finestres exteriors de l'antic magatzem i futura zona de fred. Disposaran de lames verticals orientables exteriors.
- Substitució de porta exterior de la futura zona de fred.
- Nou armari per quadre elèctric en passadís de serveis.
- Nou envà en l'espai de taquilles, amb nova porta d'accés a l'espai.
- Substitució de porta d'accés al lavabo.
- Adequació de paret separadora entre antiga zona de magatzem i cuina.
- Nova porta d'accés a la cuina des de la zona de fred, de 2,50m d'altura i amb sistema de ventilació mitjançant reixa inferior.
- Nova porta d'accés a la cuina des del passadís de serveis.
- Tapat de porta exterior de la cuina (antic passadís).
- Adequació de paret separadora entre cuina i menjador.
- Noves portes d'accés al menjador amb tarja superior de vidre i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable.
- Substitució de finestra de la cuina, amb elevació d'ampit. Disposarà de nova mosquitera i nova persiana enrotllable.
- Nova sortida de fums de la campana.
- S'executarà una capa reregularització en el paviment i la posterior col·locació de paviment vinílic heterogeni antilliscant en tota la zona d'intervenció, model SAFETRED UNIVERSAL PLUS, de la casa comercial Tarkett o equivalent.
- Es realitzarà un enrajolat fins al sostre, per tal de disposar d'un parament de fàcil neteja i desinfecció.
- Es preveu arrodonir les trobades dels paviments amb els paraments verticals amb un radi no inferior a 2,5cm.

- Es disposarà un fals sostre continu en tota la zona d'intervenció, de plaques llises de guix laminat tipus PLACO GLASROC antihumitat.
- Es preveu realitzar un registre en el fals sostre per tal que el cel ras sigui registrable per tasques de manteniment.
- Es col·locarà una persiana motoritzada en la zona de passa plats entre la cuina i el menjador.
- Es col·locarà una font d'aigua d'osmosis al menjador.
- Nova xarxa de sanejament, amb separador de greixos.
- Totes les instal·lacions (aigua i electricitat) es distribuiran pel sostre vistes i les baixades fins els diferents aparells seran encastades.
- Adequació de la xarxa d'aigua en l'àmbit d'actuació.
- Adequació de la xarxa de gas en l'àmbit d'actuació.
- Adequació de la xarxa elèctrica en l'àmbit d'actuació.
- Es col·locarà un nou radiador elèctric al lavabo.
- Es preveuen buneres al paviment.
- Els aparells d'enllumenat seran LED .
- Es preveu la col·locació d'una reixa de ventilació de gasos en la part inferior i superior de la cuina.
- Es realitzarà l'adequació necessària de la xarxa de gas existent.
- La resta d'equipament de la cuina no s'inclou en el projecte i es representa únicament a títol informatiu.

Equipament cuina

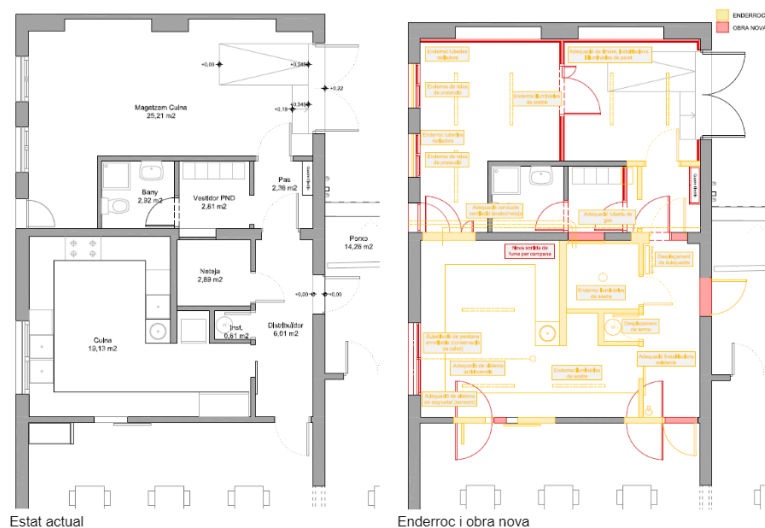
Es realitzarà l'enderroc d'encimeres, mobiliari i elements fixes que no es reaprofitaran en la proposta.

Els elements d'equipament que si que s'aprofitaran són:

- Campana d'extracció de fums
- Fregidora
- Talladora d'embotit
- Aigüera amb dues cubetes i escorredor
- Taula de treball central
- Taula de treball central amb calaixos
- Armari frigorífic
- Taula mantenidora calent
- Armari de paret amb portes lliscants
- Taula de treball
- Armari mural vertical amb portes lliscants
- Carro de transport de plats
- Prestatgeria amb quatre nivells.

I la resta d'equipament que no s'inclou en el projecte i es representa únicament a títol informatiu, és el següent;

- Forn convecció a gas 20 safates
- Suport forn convecció
- Taula neutra
- Cuina a gas
- planxa a gas
- Taula neutra
- Taula per recollida plats
- Taula pre rentat vaixelles amb forat deixalles, aigüera i dutxa. Encastre a renta plats
- Renta plats Cupula. Entrada i sortida lateral
- Taula sortida renta plats
- Taula de treball amb prestatge
- Peladora de patates
- Taula de treball



Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Escomesa d'energia elèctrica.

Actualment a la cuina hi ha un quadra elèctric independent de la resta del centre.
 La instal·lació nova de la cuina es legalitzarà.

Escomesa de gas.

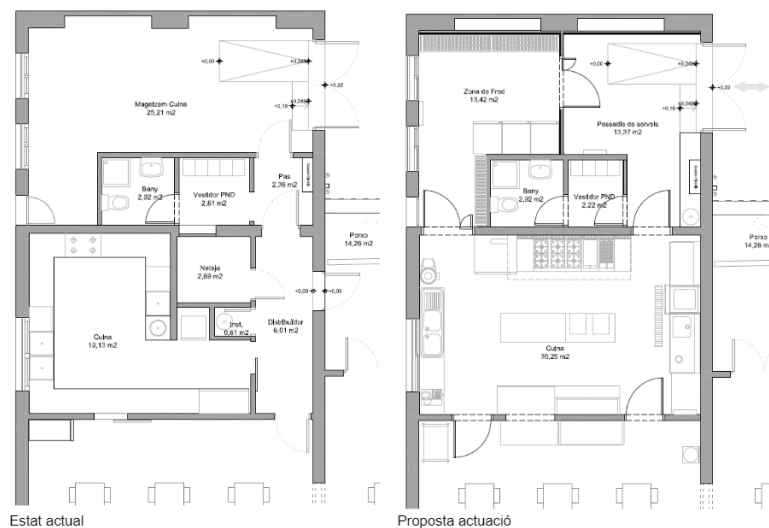
Actualment el gas natural dona subministrament a la cuina.
 Per tant es considera que no caldrà modificar l'escomesa ni el comptador del gas.
 La derivació a la cuina es farà amb tub de coure soldat, fixat per la façana a l'exterior, tal com ja es fa actualment.
 La cuina precisa un subministrament energètic de fins a 110.000 Kcal/h.

MD 3.4 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

El solar té una superfície de 10.805,57 m² de forma rectangular i té façana a dos carrers. L'edifici que ens ocupa i on es localitza la cuina té una superfície en planta de 214,46m².

L'àmbit d'actuació té les següents superfícies;

- Magatzem cuina 25,21m²
- Pas 2,36m²
- Vestidor PND 2,81m²
- Bany 2,92m²
- Distribuïdor 6,01m²
- Neteja 2,89m²
- Instal·lacions 0,61m²
- Cuina 19,13m²



MD 04. Compliment de normativa i dels requeriments bàsics del CTE

L'edifici proporciona unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en l'actuació d'aquest projecte, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- DB SUA Seguretat de Utilització i accessibilitat
 - DB SUA 1 Seguretat enfront risc caigudes
 - DB SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o enganxada
 - DB SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada
 - DB SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp
- DB SI Seguretat en cas d'Incendi
 - DB SI 1 Propagació interior
 - DB SI 2 Propagació exterior
 - DB SI 3 Evacuació d'ocupants
 - DB SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis
 - DB SI 5 Intervenció dels bombers
 - DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura
- DB HE Estalvi energia
 - DB HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques
- DB HS Salubritat
 - DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
 - DB HS 4 Subministrament d'aigua

Esmenes importants sobre documents bàsics que **no són d'aplicació**:

- DB HR Protecció enfront al soroll no és d'aplicació ja que el projecte és una obra de reforma en un edifici existent.
- DB HE 1 Limitació de la demanda energètica no és d'aplicació ja que no és una reforma d'edifici existent amb una superfície útil superior a 1.000 m² i no es renoven més del 25% del total dels tancaments.

04.01 DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.

El projecte de l'edifici incorpora unes condicions d'accessibilitat que compleixen el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el DB SUA Seguretat d'Utilització i accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE.

L'edifici és públic i concretament, té un ús docent.

DB SUA 1 Seguretat enfront a caigudes

Lliscament dels terres

Per tal de limitar el risc de lliscaments, els terres que s'executen nous, tenen una classe adequada, en funció de la seva localització conforme la següent taula:

Localització del terra		Classe	Resistència al lliscament R_d
Zones interiors seques	Pendent menor que el 6%	1	$15 < R_d \leq 35$
	Escales	2	$35 < R_d \leq 45$
Zones interiors humides amb pendent menor que el 6%: - Entrada a l'edifici des de l'espai exterior - Zona lavabos	Pendent menor que el 6%	2	$R_d > 45$

La cuina tindrà un paviment antilliscant classe 2, R_d entre 35 i 45.
Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Discontinuitats en el paviment

El terra (a excepció dels exteriors compleix els següents requisits):

- No té juntes que presentin un recrescut de més de 4mm. Els elements que sobresurtin del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió, com per exemple els tancadors de porta no sobresurten del paviment més de 12mm i el sortint que excedeixi de 6mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones no forma un angle amb el paviment que excedeixi de 45°.
- Els desnivells de menys de 50mm es resolten amb pendents menors del 25%.
- En les zones interiors de circulació de persones, el terra no presenta perforacions o buits pels que pugui introduir-se una esfera de 15mm de diàmetre.

Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, tindran una altura de 800mm com a mínim.

DB SUA 2 Seguretat enfront al risc d'impactes o enganxades

Impacte amb elements fixes

L'alçada lliure de pas de totes les zones de circulació es de 2200mm com a mínim. En els buits de les portes aquesta alçada lliure es de 2000mm com a mínim.

Els elements fixes que sobresurten de les façanes es troben a una alçada de 2200mm com a mínim.

En zones de circulació, les parets manquen d'elements sortints que arranquin des del terra, que volin més de 150mm en la zona d'altura compresa entre 150mm i 2200mm mesurada a partir del terra i que presentin risc d'impacte.

Es limita el risc d'impacte amb elements volats l'altura dels quals sigui menor que 2000mm, tals com replans o trams d'escala, disposant d'elements fixes que restringeixin l'accés fins a ells.

Impacte amb elements practicables

Les portes dels recintes situades en el lateral dels passadissos l'amplada dels quals sigui menor que 2,50m es disposen de forma que l'escombrada del full no invaeixi el passadís. En els passadissos amb amplada superior a 2,50m, l'escombrada dels fulls de les portes no ha d'invadir l'amplada determinada, en funció de les condicions d'evacuació conforme l'apartat 4 de la Secció SI 3 del DB SI, que en el cas del nostre projecte es 1m.

Enganxada

Al projecte no tenim cap porta interior corredera que pugui ocasionar una enganxada.

DB SUA 4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadecuada

Enllumenat normal en zones de circulació

En cada zona es disposa d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar, una il·luminació mínima de 20lux en zones exteriors i de 100lux en zones interiors, mesurat a nivell del terra:

Enllumenat d'emergència

a) Dotació:

Es disposarà d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per tal de facilitar la visibilitat als usuaris de forma que puguin abandonar l'edifici, evita situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de sortida i la situació dels equips i mitjans existents.

b) Posició i característiques de les lluminàries:

Compleixen les següents condicions:

- Es situen a més de 2m per sobre del nivell del terra.
- Es disposa una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament de l'equipament de seguretat. Com a mínim, estan situades en aquests punts:
 1. Portes existents en recorreguts d'evacuació
 2. Canvis de direcció i intersecció de passadissos.

c) Característiques de la instal·lació

La instal·lació és fixa, prevista de font pròpia d'energia i entra automàticament en funcionament al produir-se una fallida de l'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal en zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera fallida d'alimentació en descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

DB SUA 8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

Com que no s'augmenta la superfície construïda del centre, no serà necessària la instal·lació de protecció al llamp.

04.02 DB SI Seguretat en cas d'incendi.

El CTE desenvolupa el requisit bàsic "Seguretat en cas d'Incendi" en el seu document bàsic SI, que a la vegada divideix en 6 capítols que anomena "exigències bàsiques SI 1 a SI 6.

En aquest projecte per justificar el compliment del requisit bàsic "Seguretat en cas d'incendi", (DB-SI) cal justificar el compliment de les 6 exigències bàsiques:

SI 1: Propagació interior
SI 2: Propagació exterior
SI 3: Evacuació del ocupants
SI 4: Instal·lacions de protecció contra incendis
SI 5: Intervenció del bombers
SI 6: Resistència al foc de l'estructura

En els següents punts es desenvolupa la justificació de cadascuna de les Exigències Bàsiques, en tots el punts que siguin d'aplicació per el present projecte, tant per a les prescripcions generals com per a les particulars de l'ús docent.

Així, segons el CTE, el DB SI només s'aplicarà en la part que s'actua.

Dades de l'actuació:

- **Ús principal:** Docent, Sup. útil: Passadís de serveis (13,37m²), Vestidor PND (2,22m²), Bany (2,92m²), Zona de fred (13,42m²), Cuina (30,25m²).

DB SI 1 Propagació interior

Compartimentació en sector d'incendis

Amb l'objectiu de limitar la propagació d'incendi per l'interior de l'edifici, aquest es compartimenta en sectors d'incendi, de manera que la resistència al foc dels elements de compartimentació satisfà els valors que s'estableixen al DB SI.

En l'actuació d'adequació de la cuina i segons l'ús previst de l'edifici i els m², l'edifici constituirà un sol sector d'incendi. A més, la superfície construïda d'aquesta adequació no excedeix de 500m².

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

La reacció al foc d'elements constructius, decoratius i de mobiliari és la resposta d'un material al foc mesurada en termes de la seva contribució al desenvolupament del mateix per la seva pròpia combustió, en condicions específiques d'assaig. Aquest tipus d'elements compleixen les condicions de reacció al foc que a continuació s'exposen:

Sostres i parets	C-s2, d0
De terres	E _{FL}

DB SI 2 Propagació exterior

Atès l'absència de mitgeres o murs llandants amb altres edificis no cal considerar les mesures de protecció de propagació exterior per mitgeres.

DB SI 3 Evacuació d'ocupants

Càlcul de l'ocupació

L'ocupació de la cuina, segons la taula 2.1, del DB SI 3, és de 1 persona/10m², per tant si la superfície de la cuina és de 30,25 m², tindriem un ocupació de 3 persones.

Elements d'evacuació

Es garanteix que els ocupants situats en qualsevol punt ocupable del mateix (origen d'evacuació) puguin abandonar-lo sortint a un espai exterior segur o bé arribar a un lloc segur dins del mateix edifici.

El projecte té les següents característiques:

A) L'origen d'evacuació de la cuina es considera al punt més desfavorable de la pròpia cuina

B) Sortides d'evacuació

2. Sortida de l'edifici

La sortida és la porta o el forat de sortida a un espai exterior segur. Al projecte trobem una sortida de l'edifici al menjador i una al magatzem de la cuina.

3. Espai exterior segur

En el nostre cas, és el pati, i és on podem donar per finalitzada l'evacuació.

4. Recorregut d'evacuació

Es el recorregut que condueix des del origen abans esmentat fins a la sortida d'edifici.

Els recorreguts d'evacuació fins a una sortida és inferior a 35m, complint el DB SI3 del CTE.

8. Nombre de sortides i dels recorreguts d'evacuació

La ocupació de la cuina són 3 persones.

C) Dimensionat dels elements d'evacuació

Element	Dimensionament	Càlcul	Valor mínim	Projecte
Portes i passos	$A \geq P/200$	0,15 m	0,80m	$\geq 0,80m$
Passadissos	$A \geq P/200$	0,15 m	1,00m	$\geq 1 m$

DB SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

D'acord amb el DB SI 4, les instal·lacions i mitjans de protecció contra incendis previstos seran les descrites en els següents punts.

Tots els elements i instal·lacions de protecció contra incendis compliran el vigent Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis i la normes sectorials i UNEs que li siguin d'aplicació.

Totes les instal·lacions de protecció contra incendis seran executades per instal·ladors autoritzats i justificades amb els corresponents certificats.

Extintors portàtils

Es preveu la instal·lació de diferents extintors manuals de diòxid de carboni, de càrrega 5kg, amb pressió incorporada.

L'extintor estarà col·locat de manera que siguin fàcilment visibles i accessibles, ubicat pròxim al lloc a on s'estimi la major probabilitat d'inici d'incendi, preferiblement pròxims a les sortides d'evacuació i preferentment sobre suports fixats en paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,70m. d'alçada sobre el terra.

Senyalització

Tots els mitjans manuals de protecció contra incendis estaran senyalitzats amb el senyal normalitzat corresponent (UNE 23033-1), segons s'indica en el plànol de planta i la seva mida serà:

210 x 210 mm quan la distància d'observació sigui $\leq 10m$.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20m.
594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.

Les senyals hauran de ser visibles també en cas de manca d'enllumenat ordinari. Quan siguin fotoluminiscents, les seves característiques lluminoses compliran la norma UNE 23035-4 2003.

DB SI 5 Intervenció dels bombers

Condicions d'aproximació i entorn

El projecte no efectua cap modificació en aquestes condicions d'aproximació, que s'entén ja son satisfetes pel edifici actual. Les condicions establertes en el punt DB SI5.1 son :

Vials

Amplada mínima lliure:	3,5 m.
Alçada mínima lliure:	4,5 m.
Capacitat portant del vial:	20 KN/m2

DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura

Considerant l'ús docent i que l'alçada és < 15m. la resistència al foc mínima exigible a l'estructura serà R60.

El projecte no preveu modificar la resistència al foc de cap element estructural, tot i així si en l'actuació es detenen sectors d'elements estructurals que no puguin justificar aquesta resistència al foc mínima seran protegits o tractats per dotar-los d'aquesta resistència al foc.

04.03 DB HE Estalvi d'energia

La reforma projectada mantindrà iguals o millorarà les condicions referides a les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) que l'hi son d'aplicació.

DB HE 1 Limitació de demanda d'energia

1 Àmbit d'aplicació: Els requeriments de l'aparta HE1, són d'aplicació al present projecte, per quant l'actuació efectua reformes que van més enllà de les simples operacions de manteniment.

2.1 Caracterització de l'exigència: En aquesta actuació que preveu la incorporació de nous tancaments exteriors del centre, caldrà limitar la demanda energètica exigint una determinada resistència tèrmica de les noves finestres exteriors (marc i vidre) i alhora evitar que es produeixin condensacions.

2.2 Quantificació de l'exigència: Malgrat les previsions per a l'ús docent no estan concretades, es limitaran les descompensacions tèrmiques en les noves finestres d'acord amb les exigències de la taula 2.3 del CTE DB HE1, que es mostra a continuació.

Tabla 2.3 Transmitancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envolvente térmica

Parámetro	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno ⁽¹⁾ [W/m²·K]	1,35	1,25	1,00	0,75	0,60	0,55
Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m²·K]	1,20	0,80	0,65	0,50	0,40	0,35
Transmitancia térmica de huecos ⁽²⁾ [W/m²·K]	5,70	5,70	4,20	3,10	2,70	2,50
Permeabilidad al aire de huecos ⁽³⁾ [m³/h·m²]	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 27	≤ 27	≤ 27

⁽¹⁾ Para elementos en contacto con el terreno, el valor indicado se exige únicamente al primer metro de muro enterrado, o el primer metro del perímetro de suelo apoyado sobre el terreno hasta una profundidad de 0,50m.

⁽²⁾ Se considera el comportamiento conjunto de vidrio y marco. Incluye lucernarios y claraboyas.

⁽³⁾ La permeabilidad de las carpinterías indicada es la medida con una sobrepresión de 100Pa.

El tipus d'intervenció és en edificis existents i segons el punt 2.2.2.1 del DB HE 1, sobre la limitació de la demanda energètica de l'edifici, vist el punt 3, és d'aplicació els elements de l'envolvent tèrmic que es substitueixin, incorporin o es modifiquin substancialment, compliran les limitacions establertes en la taula 2.3 del DB HE1.

Segons la taula 2.3 "Transmitància tèrmica màxima i permeabilitat a l'aire dels elements de l'envolvent tèrmic", segons la zona climàtica d'hivern, a Balenyà és zona D, la transmitància tèrmica que s'ha de garantir dels forats considerant el vidre i el marc és d'un valor igual o inferior a 2,70 W/m².K.

Calculada la prestació tèrmica dels nous tancaments vidriats del centre, el perfil d'alumini té una resistència de U= 1,3W/m²K, i l'envidrament de U= 1,00W/m²K, en conseqüència el conjunt serà inferior al de l'exigència del CTE HE 1 que és de 2,70 W/m²K.

Per tant l'actuació de la incorporació de nous tancaments en els sistemes envolvent de l'edifici previstes en aquest projecte, compleixen i s'han dissenyat d'acord al document bàsic HE1.

DB HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Els nous espais es condicionaran tèrmicament amb la instal·lació de radiadors entroncats en els circuits existents.

DB HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

Es defineix l'eficiència energètica d'una instal·lació d'enllumenat com a la relació entre la potència total instal·lada i la il·luminància.

Les unitats són W/m² per cada 100 lux i la fórmula de càlcul:

$$VEEI = \frac{\text{Potència instal·lada} \times 100}{\text{Superfície il·luminada} \times \text{il·luminància mitjana}}$$

Considerant el conjunt de la instal·lació:

$$VEEI = \frac{2.312 \text{ W} \times 100}{146 \text{ m}^2 \times 468 \text{ lux}} = 3,4$$

Es justificarà el compliment de l'eficiència energètica comparant el valor obtingut amb els límits establerts per la taula 2.1 del DB-HE3 i, considerant els usos més assimilables.

Ús	Límit VEEI
Cuines	4

Val a dir que tal com està plantejada la fórmula, en realitat s'hauria de parlar d'ineficiència energètica, per la qual cosa el valor més eficient és el menor.

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

- Reproducció exacta dels colors. S'han elegit làmpades de tonalitat llum dia amb espectre lluminós que proporcionen una reproducció aproximada a llum dia de tipus Ra >85 .
- Reacció del personal al color de la il·luminació ambiental. S'ha elegit una tonalitat de llum dia ja que totes les dependències que actuem disposen de il·luminació natural. La tonalitat de llum dia és la que s'integra més bé amb la llum natural eviten contrastos de colors inapropiats.
- Rendibilitat de la instal·lació. La rendibilitat de la instal·lació és un factor important a considerar de cara al consum i manteniment de la mateixa per això, s'ha escollit en general per la majoria de dependències tipus LED.
- Les llums properes a la façana, disposaran d'un sistema de regulació i control.

Els tipus de lluminàries utilitzades en cada cas es descriuen a continuació:

- La il·luminació de L'Acuina, es realitzarà amb una lluminària modular 720 Advance WW Opal, de la casa comercial SimonLed. Dotada amb làmpades LED de 40 W, amb una protecció IP44, una temperatura color de 3000°K, amb 4000 lumens i una vida útil de 50.000h.
- La il·luminació del lavabo i vestidor de la cuina, es realitzarà amb una lluminària encastada tipus Downlight, model 725.22 WW, de la casa comercial SimonLed o equivalent, amb una protecció IP44, una potència de 24W, 2100 lumens i una temperatura de color de 3100°K (càlida).

Els nivells d'il·luminació mínims en el centre seran els següents:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| - Passadissos i zones de circulació | 150 lux |
| - Lavabos i serveis | 200 lux |
| - Cuina | 300 lux |

Característiques de la lluminària modular 720 Advance WW Opal, de la casa comercial SimonLed;

	4x14 WTS Balasto Electrónico	4x14 WTS Balasto Electrónico Alto rendimiento lumínico	LUMINARIA 720 ADVANCE
Rendimiento lumínico	56 lm/W	74 lm/W	120 lm/W
Consumo luminaria	63 W	63 W	34 W
Rendimiento luminaria	65 % - 75 %	80 % - 95 %	100 %
Horas de vida L70 fuente de luz	19.000	19.000	> 100.000
Unidades de instalación	20 uds	16 uds	16 uds
Iluminancia media (Em)	568 Lux	611 Lux	534 Lux
Uniformidad media (Um)	0,50	0,47	0,50
UGR instalado	< 19	< 19	< 19
Consumo energético	1260 W	1008 W	544 W
Factor de mantenimiento instalación (*)	0,8	0,8	0,85
VEEI	2,2	1,65	1,02
Potencia instalada W/m²	12,6	10,8	5,44
Consumo CO ₂ (**)	789 Kg CO ₂	625 Kg CO ₂	340 Kg CO ₂

$$VEEI = \frac{\text{Potència instal·lada} \times 100}{\text{Superfície il·luminada} \times \text{il·luminància mitjana}}$$

En la lluminària de la cuina, tal i com especifica el catàleg de la lluminària, el UGR (Index de enlluernament unificat per l'observador), és inferior a 19, per tant també compleix.

Instal·lació d'enllumenats especials. Emergències.

L'àmbit d'actuació disposarà del corresponent enllumenat de senyalització i emergència mitjançant equips amb bateria incorporada. Aquest equips entraran en funcionament quan es produeixi qualsevol falla de tensió de xarxa o quan la tensió baixi per sota del 70% del seu valor nominal i tindran una autonomia de 1 hora com a mínim. Aquests equips proporcionaran una il·luminació de 1 lux, com a mínim, al nivell del sòl en els recorreguts d'emergència, i una il·luminació de 5 lux, com a mínim, en els punts on hi estiguin situats els equips de la instal·lació contra incendis que exigeixin utilització manual, i en el quadres de distribució de l'enllumenat.

Per tractar-se d'equips amb bateria autònoma cadascun d'ells, les línies elèctriques que alimenten la càrrega dels mateixos podran passar per el mateix tub junt amb altres línies elèctriques, podent estar connectats més de 12 aparells en cada línia.

Aquestes línies d'alimentació dels equips autònoms en consideren com a línies per a la càrrega de bateries de cadascun dels equips i no com alimentació pròpiament dita de l'enllumenat de senyalització de distribució.

04.04 DB HS Salubritat

Els nous espais reformats i condicionats s'adapten i compleixen les exigències bàsiques de salubritat del DB HS del CTE. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a l'edifici.

DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

A les estances reformades que emplaça el projecte es garanteix la ventilació de l'aire interior a través de les obertures existents, que permetran una ventilació de l'espai.

DB HS 4 Subministrament d'aigua

La conformitat amb les exigències bàsiques es disposarà dels medis adequats pel subministre d'aigua i equipament higiènic seguint les previsions del CTE per a les instal·lacions interiors de subministra d'aigua.

La instal·lació d'aigua, es connectarà a la xarxa existent i no caldrà col·locar un nou comptador ni elements de filtratge.

La instal·lació disposa de circuit d'aigua freda i diferents punts de producció d'aigua calenta sanitària tal i com es descriu més endavant.

Les canonades transcorreren de diferents maneres depenen de la seva situació, en general seran del tipus encastrat quan aquestes baixin del sostre per alimentar qualsevol punt de consum i vistes en el seu pas per el sostre de l'edifici.

Cada local humit disposarà de claus de pas generals per a poder tallar independentment de les instal·lacions l'aigua, en cas d'avaría.

Per el càlcul de la instal·lació, s'han tingut en compte els següents cabals mínims:

CABALS DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ		
TIPUS D'APARELL	CABAL INSTANTANI	CABAL INSTANTANI
	MINIM	MINIM
	D'AIGUA FREDA[l/s]	D'ACS [l/s]
RENTAMANS	0,05	—
LAVABO	0,10	0,065
DUTXA	0,20	0,20
BANYERA	0,30	1,67
BIDET	0,10	0,065
INODOR		
AMB DIPÓSIT	0,13	—
AMB FLUXOR	1,25–2	—
AIGÜERA		
DOMÈSTICA	0,20	0,40
NO DOMÈSTICA	0,30–0,60	—
RENTAVAIXELLES	0,15	—
SAFAREIG	0,20	0,20
RENTADORA		
DOMÈSTICA	0,20	—
INDUSTRIAL	0,60	—
ABOCADOR	0,20	—

Totes les canonades de la instal·lació interior, en muntatge superficial i encastrades, aniran revestides amb aïllament del tipus Armaflex o tub corrugat respectivament. El gruix de l'aïllament estarà d'acord amb el que indica l'apèndix 03.1 de la IT 03 del reglament de instal·lacions tèrmiques en els edificis, aquest son:

Fluido interior caliente				
Diámetro exterior ⁽¹⁾ mm	Temperatura del fluido ⁽²⁾ °C			
	40a65	66a100	101a150	151a200
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	30	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

Fluido interior frío				
Diámetro exterior ⁽¹⁾ mm	Temperatura del fluido ⁽³⁾ °C			
	-20a-10	-9,9a0	0,1 a 10	> 10
D ≤ 35	40	30	20	20
35 < D ≤ 60	50	40	30	20
60 < D ≤ 90	50	40	30	30
90 < D ≤ 140	60	50	40	30
140 < D	60	50	40	30

Les canonades encastades no disposaran d'unions premsades, es a dir, que l'alimentació als punts de consum, trams verticals, es realitzarà amb la canonada de polietilè continua sense unions.

DB HS 5 Evacuació d'aigües

La conformitat amb les exigències bàsiques es disposarà dels medis adequats per a l'evacuació de les aigües residuals i pluvials de l'edifici seguint les previsions del CTE.

L'evacuació de les aigües residuals dels espais reformats es realitzarà per mitjà de canonades de PVC sanitari i de polipropilè (PP) amb les juntes seran encolades els nous col·lectors s'entroncaran a la xarxa existent.

L'evacuació d'aigües procedents de la cuina passa per un separador de greixos previst en el projecte abans de connectar-se a la xarxa existent.

Compliran la norma UNE 53.112-88. Cada aparell sanitari disposa del seu propi sifó.

Les canonades enterrades seran instal·lades al fons de rases, de forma que la profunditat mínima d'enterrament de la part superior de la canonada sigui de 20 cm. La rasa tindrà una amplada de D+40 cm, essent D el diàmetre del col·lector.

El reblert de la rasa es farà disposant una capa de 10 cm de sorra de riu rentada on es recolzin la canonada i omplint tot al voltant del mateix i 10 cm més amb la mateixa sorra. La resta s'omplirà amb materials provinents de la mateixa excavació, per tongades de 20 cm i piconant al 95% del Proctor Normal.

En els plànols que s'adjunten, hi ha grafats els recorreguts del col·lector principal i les seves derivacions, amb el corresponent dimensionat de la canonada i la situació de les diferents arquetes.

MD 05. Dades referents a la contractació de subministrament i serveis

Escomesa d'energia elèctrica.

Actualment a la cuina hi ha un quadra elèctric independent de la resta del centre.
La instal·lació nova de la cuina es legalitzarà.

Escomesa de gas.

Actualment el gas natural dona subministrament a la cuina.

Per tant es considera que no caldrà modificar l'escomesa ni el comptador del gas.

La derivació a la cuina es farà amb tub de coure soldat, fixat per la façana a l'exterior, tal com ja es fa actualment.

La cuina precisa un subministrament energètic de fins a 110.000 Kcal/h.

MD 05. Resum de característiques econòmiques

El **pressupost d'execució material** de les obres és de 65.188,59 €, amb les despeses generals, el benefici industrial i l'IVA del 21%, el **pressupost per contracte** és de **93.865,06 €** (Noranta-tres mil cent vuit-cents seixanta-cinc euros amb sis cèntims).

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	65.188,59
13 % Despeses Generals SOBRE 65.188,59.....	8.474,52
6 % Benefici Industrial SOBRE 65.188,59.....	3.911,32
Subtotal	77.574,43
21 % IVA SOBRE 77.574,43.....	16.290,63
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 93.865,06

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

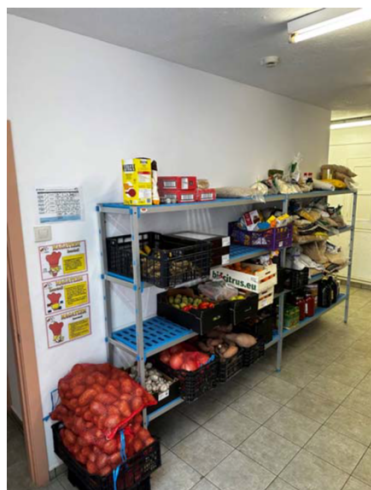
(NORANTA-TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)

Redactors

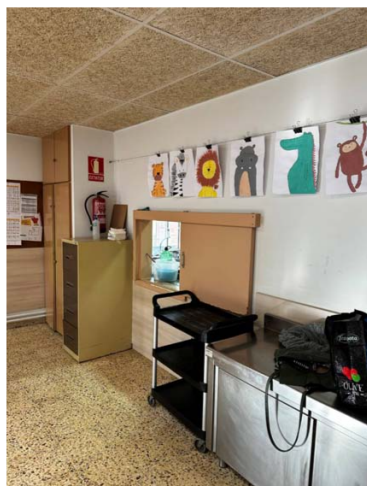
FPA, slp

Ferran Pelegrina Ruiz, arquitecte

MD 06. Fotografies









MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Els capítols corresponents a la Memòria constructiva d'edificació, MCe, amb la corresponent clau d'identificació, són:

MC 01 Treballs previs i d'implantació d'obra
MC 02 Enderrocs i moviment de terres
MC 03 Tancaments i divisòries
MC 04 Paviments
MC 05 Acabats
MC 06 Fusteries
MC 07 Instal·lacions
MC 08 Equipament
MC AJ Ajudes del ram de paleta
MC GR Gestió de residus

Donades les característiques del projecte la present memòria fa referència únicament als capítols en els que s'intervé.

MC 01. Treballs previs i d'implantació d'obra

Abans de començar amb les obres es realitzarà la retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants.

Es preveu l'anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antiincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconexió, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

MC 02. Enderrocs i moviment de terres

Enderrocs

Es realitzarà l'arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, porticons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, així com de reixes metàl·liques.

A l'interior s'arrencarà l'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova.

Posteriorment s'enderrocarà la compartimentació ceràmica de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova, així com també el paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Es preveu el tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per la realització de les rases per les noves instal·lacions.

Moviment de terres

Es preveu l'excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, amb terraplenat i piconatge en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM.

MC 03. Tancaments i divisòries

Tancaments exteriors

Retirada la porta d'entrada, en façana es tapiarà l'obertura amb maó calat d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Per l'interior es tapiarà amb paredó recolzat de tancament de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10.

Compartimentació interior

La nova compartimentació estarà formada per paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra.

També es preveu un nou envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, així com també un nou extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca.

MC 04. Paviments

En primer lloc es preveu la recrescuda i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment.

Posteriorment es col·locarà un nou paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.

S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.

En transicions entre paviments es col·locarà un tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport.

MC 05. Acabats

En primer lloc es preveu un repàs general de l'arrebossat de parets interiors.

Es realitzarà un nou enrajolat de parament vertical interior a una alçària $\leq 3 \text{ m}$ amb rajola de gres porcel·lànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m², preu alt, grup

Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).

En sostres es col·locarà un nou cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistents al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg, acabat pintat amb pintura plàstica.

MC 06. Fusteries

Fusteries exteriors

Es preveu un conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

Per el suport de les noves fusteries es col·locarà un bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana.

Les noves fusteries seran les següents:

E01-2 finestres per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.

E02-1 porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa.

E03-1 finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3, amb mosquitera.

Els conjunts aniran col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió rosca en alumini i acer.

S'inclourà el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i unguer, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Davant de les finestres E01 es col·locarà una gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.

També es preveu la col·locació d'una persiana enrotllable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.

Fusteries interiors

Es preveu un conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

Les noves fusteries interiors són les següents:

I01-2 portes d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm.

I02/I03-2 portes de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.

I04-1 porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.

I05-2 portes d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.

S'inclourà la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

MC 07. Instal·lacions

Es realitzarà l'adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua, fontaneria, electricitat i enllumenat, calefacció, extracció de fums, gas i extinció d'incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina, així com l'execució de xemeneia per els fums de la campana extractora.

MC 08. Equipament

Com a complement del mobiliari, es preveu el subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.

També s'instal·laran 3 exterminadors d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locats fixats mecànicament al parament.

A la finestra passa plats es col·locarà una persiana de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.

S'inclourà tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.

Per últim també s'instal·larà una font d'aigua d'osmosis i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.

MC AJ. Ajudes del ram de paleta

Es preveuen ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions; suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals; etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.

MC GR. Gestió de residus

Es realitzarà el subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1. Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres

L'edifici escolar on es realitzaran les obres, actualment està en funcionament i està condicionat per desenvolupar l'activitat docent i per tant, disposa dels serveis bàsics de sanejament, aigua, electricitat i telecomunicacions, les obres descrites en les actuacions projectades precisen de petits subministraments d'energia elèctrica i aigua amb quantitats intrascendents pels consums i potències dels que disposa el centre actualment, per tant no són necessàries contractacions addicionals.

Les actuacions preveuen afectar serveis actuals com la instal·lació elèctrica, de gas, aigua i

Esta previst que les obres es realitzin duran el període vacacional d'estiu.

L'àmbit d'intervenció es concentra a la planta baixa a la zona de magatzem, zona de personal i la cuina.

Es disposarà d'una única zona per ubicar els materials i elements necessaris per executar les obres i poder treballar sense tenir cap problema d'abassegaments.

ME 2. Termini d'execució

Per les característiques de les obres a executar es preveu un temps d'execució de les actuacions objecte d'aquest projecte màxim de **dos mesos**.

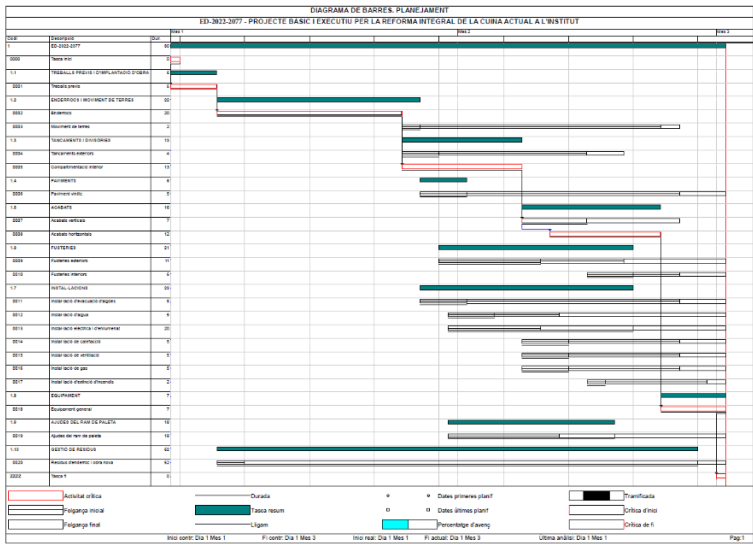
Es considera com a la millor opció que les obres es duguessin a terme durant les vacances d'estiu per tal de no interferir amb les activitats docents del centre, d'aquesta manera es garanteix que mentre s'executen les obres no s'interfereix l'activitat escolar.

ME 3. Pla de treball

Les obres d'execució es duran a terme seguint una planificació pràcticament lineal per cada una de les actuacions.

El pla definitiu de les actuacions caldrà que el proposi el contractista en la justificació del termini d'execució de la seva oferta, aquest pla abans de ser aprovat per a la seva execució es donarà a conèixer i s'acordarà amb la direcció del centre.

A continuació s'adjunta la proposta de planificació detallada de les actuacions de l'obra;



ME 4. Expropiacions i serveis afectats

L'actuació a realitzar, no implica cap expropiació de sòl ni afecta cap servei urbà.

ME 5. Manteniment de les obres projectades

S'ha de preveure els manteniments normals de les obres i elements que son objecte d'aquestes actuacions.

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

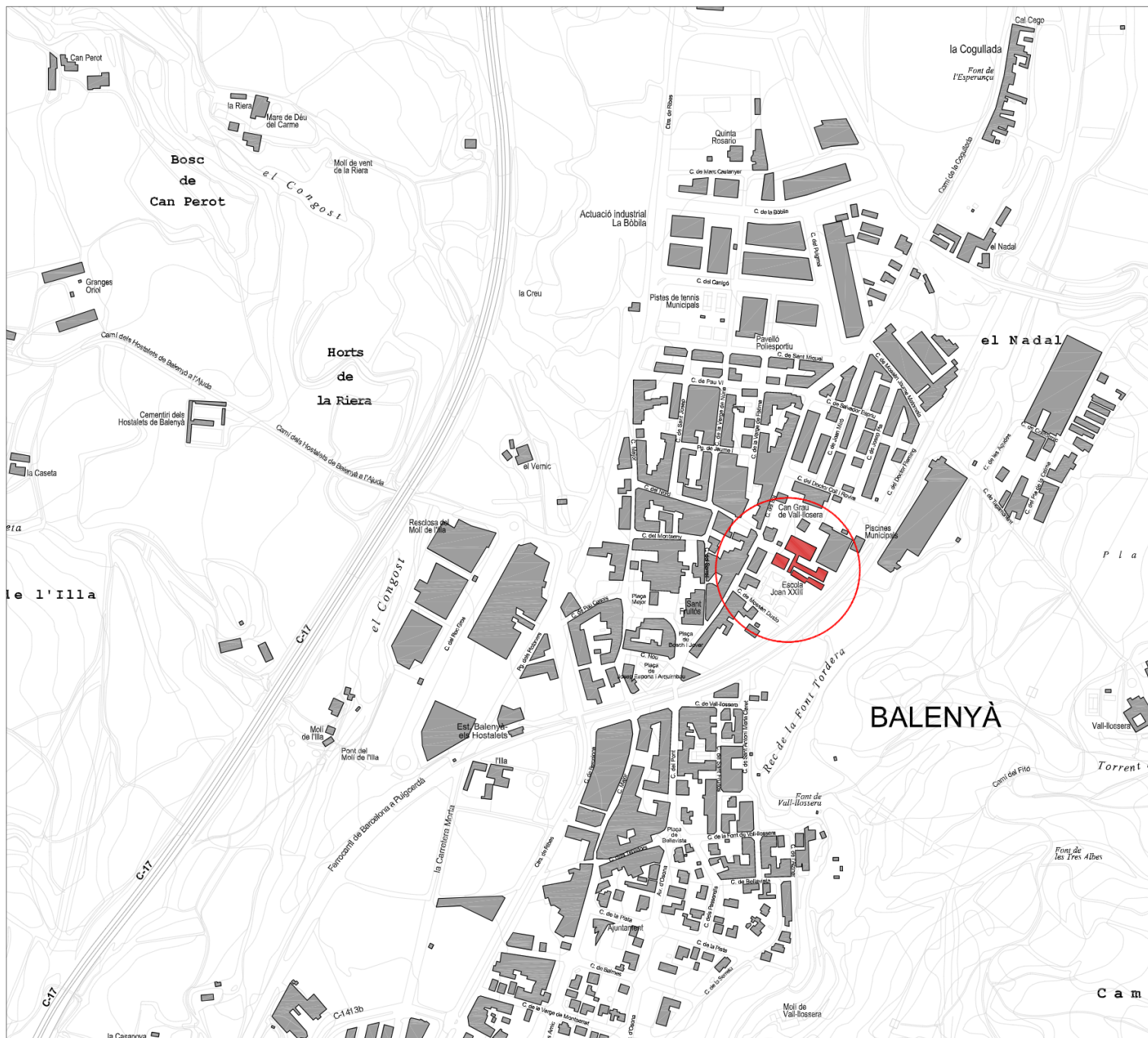
S'hauran de realitzar les revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.

S'aconsella que en la instal·lació de la calefacció i evacuació d'aigües, es facin revisions periòdiques i es netegin les arquetes.

I ens les zones interiors, de forma general, es tindran en consideració les següents operacions: Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.

Les ferramentes de les portes i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs s'han de netejar.

El Manual d'ús i Manteniment fa una proposta detallada del manteniment normal i periòdic.



FPA FERRAN PELEGRINA i Associats	L22038 Arquitectura i urbanisme Casanova de la Font, 08508 Balenyà Tel: 93 892 18 18 / Fax: 93 892 01 06 fpa@fpa.cat www.fpa.cat	FERRAN PELEGRINA CAP D'UNITAT	JOSEP M. ADAM COL·LABORADORS	GENERALITAT DE CATALUNYA DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ SIT1 A LA CATALUNYA CENTRAL PROMOTOR	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPEDEVILA DE BALENYÀ CARRER DE LES ESCOLES, S/N DE BALENYÀ 08550 PROJECTE — ADREÇA	FERRAN PELEGRINA RUIZ DIRECTOR DEL PROJECTE	DGU Definició general Situació NOM DEL PLÀNOL
--	---	----------------------------------	---------------------------------	---	--	--	---

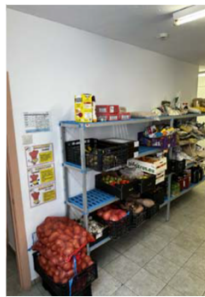
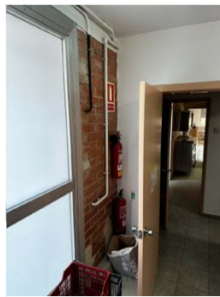
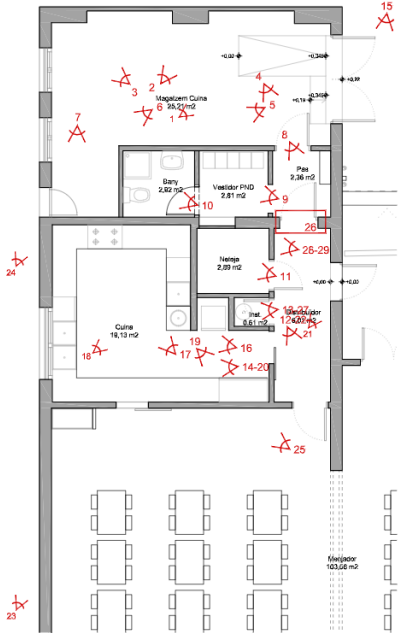
e: 1/1000



This architectural floor plan shows a building layout. At the top, there is a complex of rooms, including several labeled 'Küche' (kitchen), 'Wohnung' (apartment), and 'Büro' (office). Below this complex is a large, open central hall. To the left of the hall, there is a staircase and a small entrance area. The bottom of the plan features a series of circular elements, possibly representing a row of trees or a decorative border. The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top right.



 FPA FERRAN PELEGRINA Associats	Arquitectura i urbanisme Casanova de la Font, 08500 Balenyà Tel. 93 882 18 19 Fax 93 882 01 06 fpa@fpa.cat		GENERALITAT DE CATALUNYA DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ SSTT A LA CATALUNYA CENTRAL		PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPEDEVILA DE BALENYÀ CARRER DE LES ESCOLES, S/N DE BALENYÀ 08550		DG U Definició gen. Emplaçament Ortoimatge
	FERRAN PELEGRINA CAP D'UNITAT www.fpa.cat	JOSEP M. ADAM COL·LABORADOR PROMOTOR	FERRAN PELEGRINA RUIZ DIRECTOR DEL PROJECTE NOM DEL PLANOJ				



FPA
FERRAN
PELEGRINA
i Associats

Arquitectura i urbanisme
Casanova de la Font, 08550 Balenyà
Tel: 93 892 18 76 / Fax: 93 892 01 06
fpa@fpa.cat

FERRAN PELEGRINA

JOSEP M. ADAM

GENERALITAT DE CATALUNYA
DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ
SISTÈM A LA CATALUNYA CENTRAL

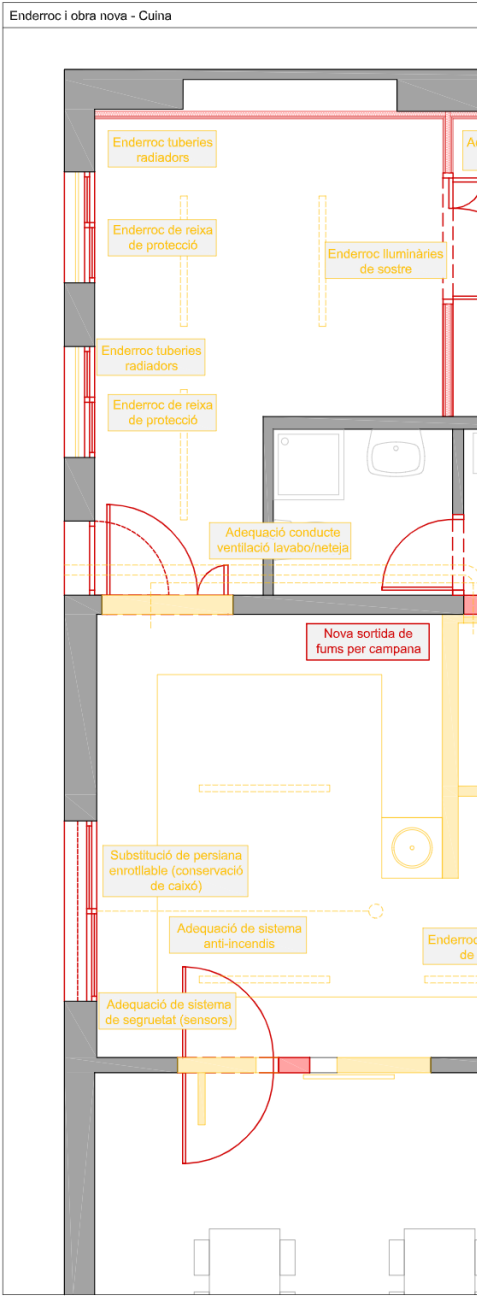
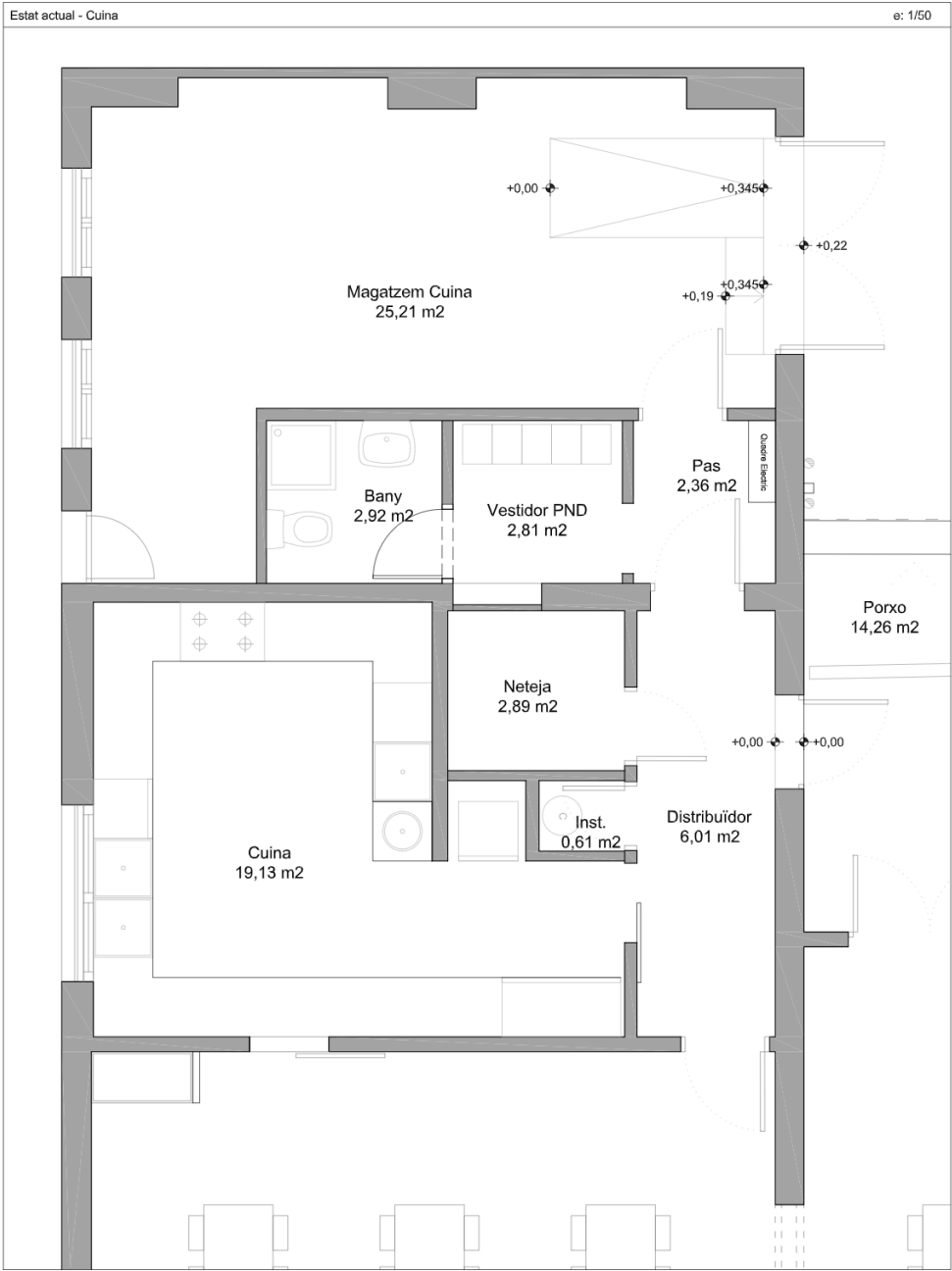
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA
ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPODEVILA DE BALENYÀ
CARRER DE LES ESCOLES, S/N DE BALENYÀ 08550

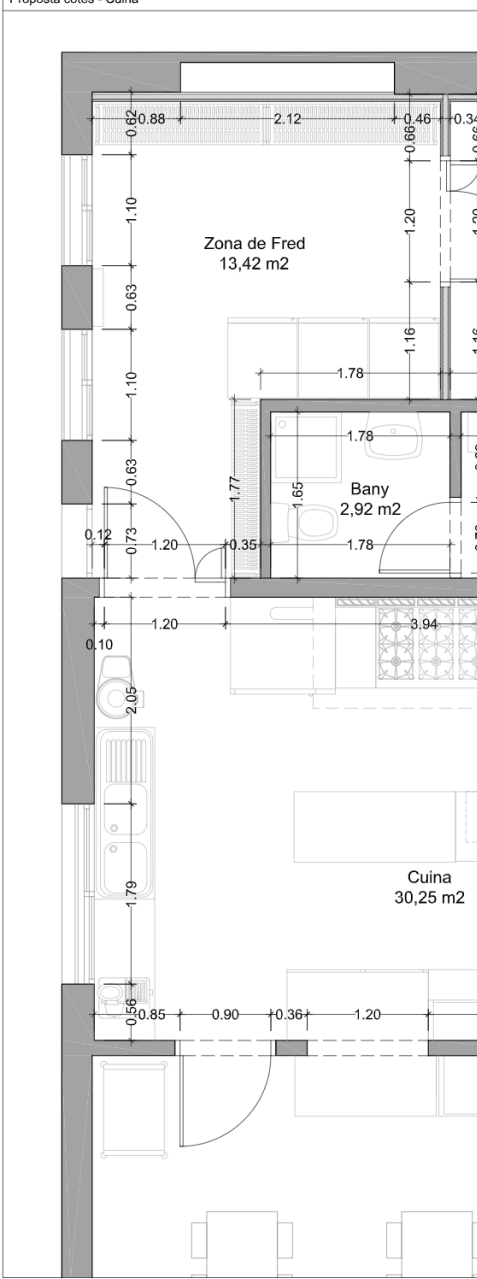
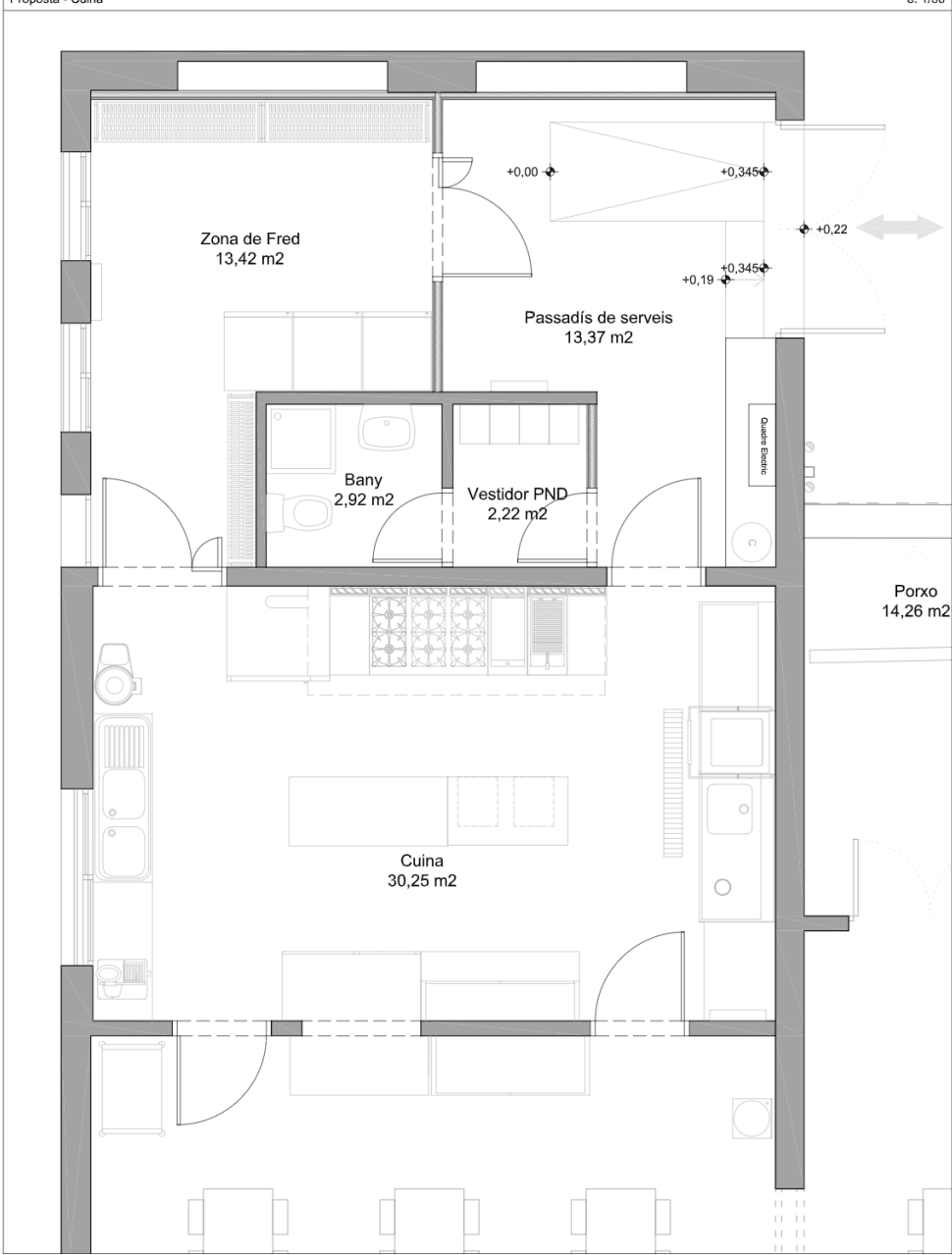
FERRAN PELEGRINA RUIZ

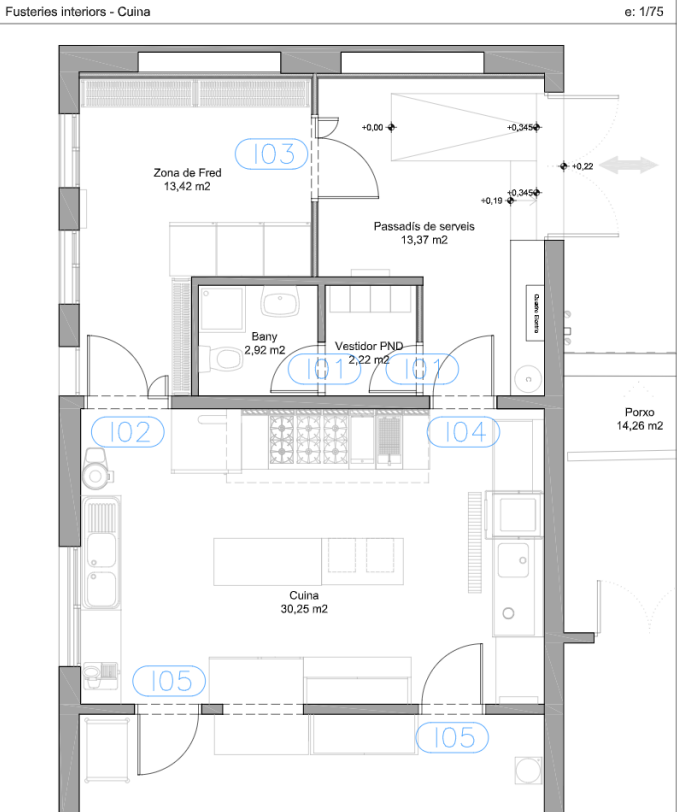
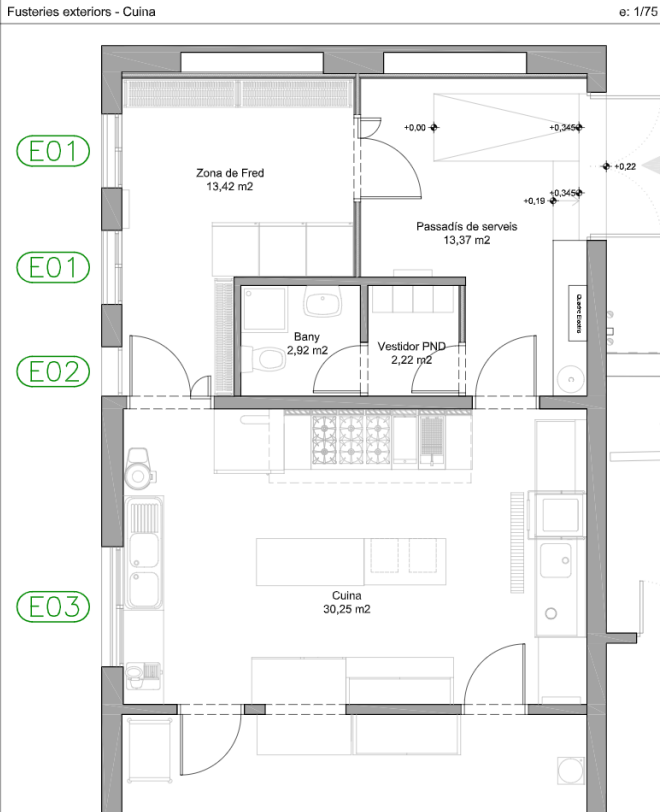
DGU Definició general
Reportatge fotogràfic

DIRECTOR DEL PROJECTE

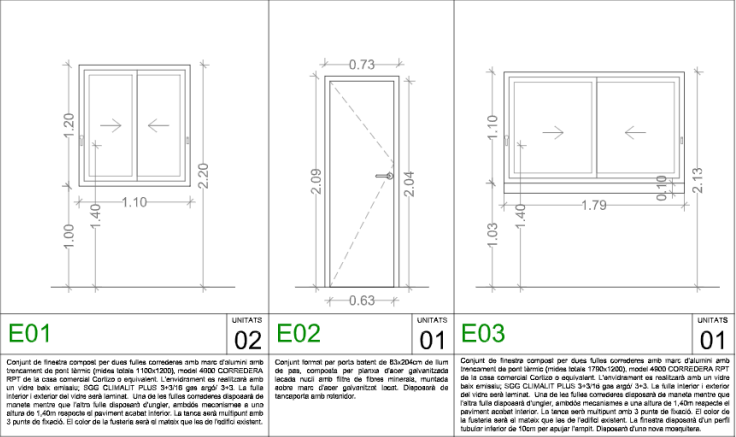
NOM DEL PLÀNOL



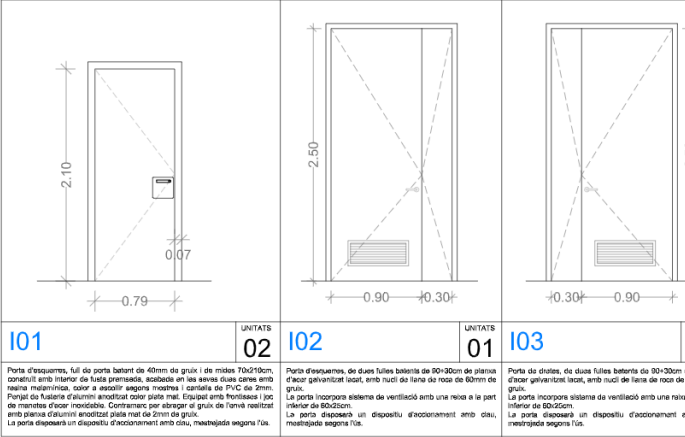


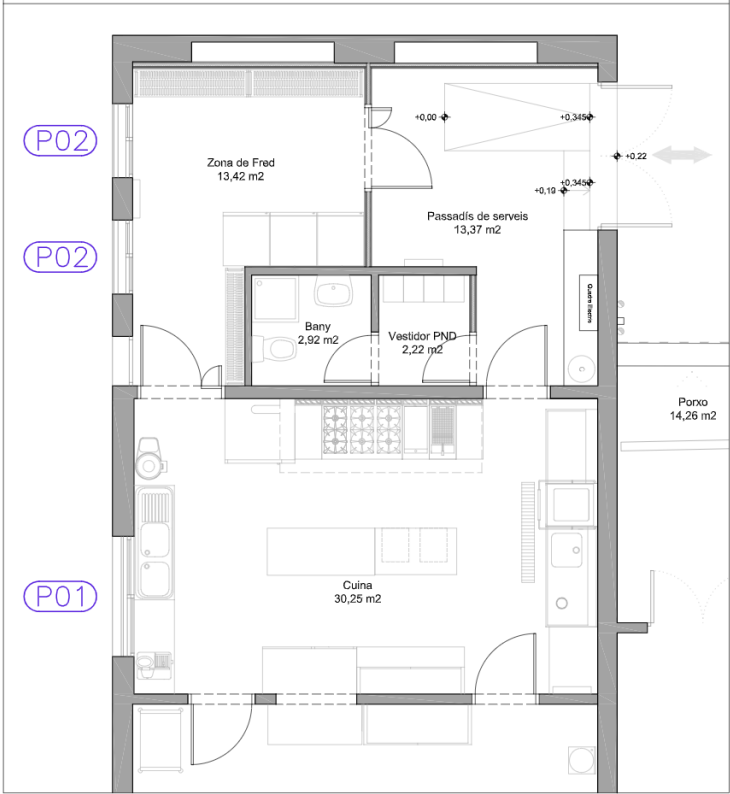


FUSTERIA EXTERIOR



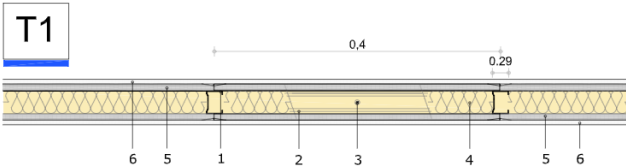
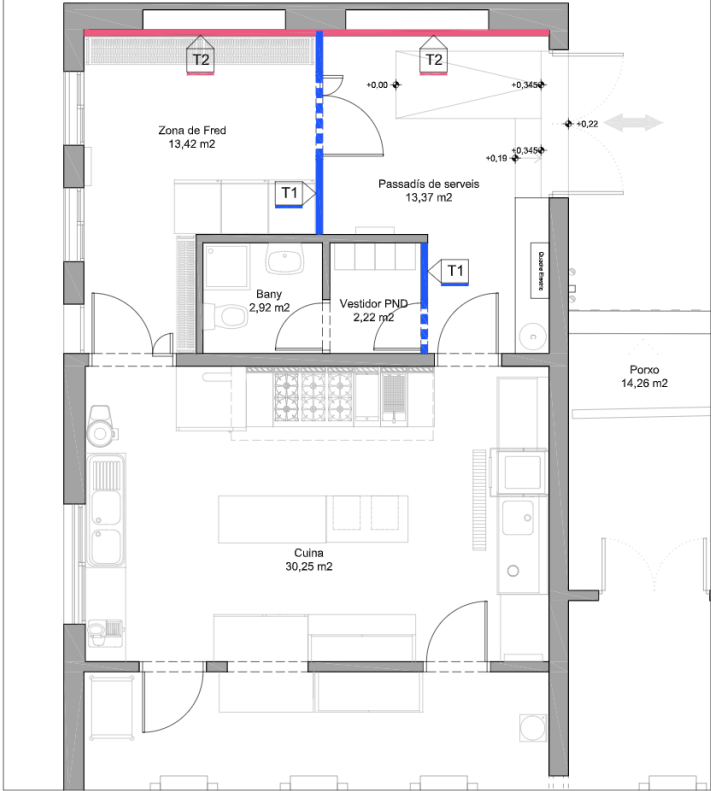
FUSTERIA INTERIOR





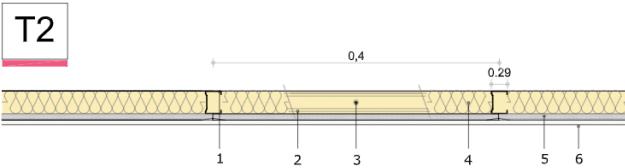
PERSIANES I LAMES EXTERIORS

P01 UNITATS01 Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m², col·locada en caixa de persiana existent.	P02 UNITATS02 Gelosia de lames verticals orientables per a un buit de 110x120cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i alioçats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87. Longitud màxima de lama 300cm.



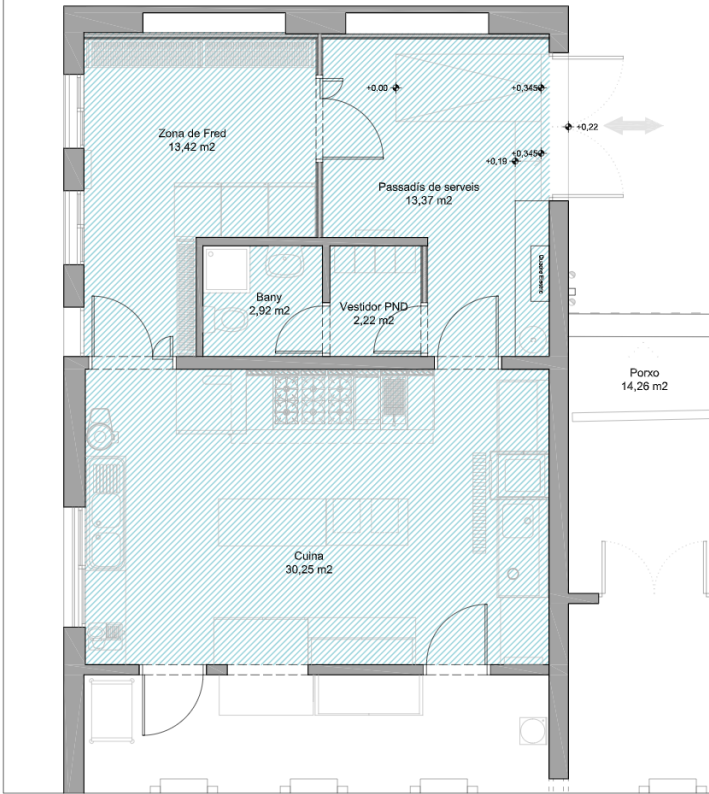
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL AMB MUNTANT DE 48mmI DOBLE PLACA DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG REVESTIT DE RAJOLA CERÀMICA A CADA COSTAT

1. Estructura cartró-guix: muntant metàl·lic M-48 separació entre muntants de 400mm
2. Estructura cartró-guix: canal. Perfil metàl·lic
3. Ancloratge canal amb cargol MM
4. Material aïllant: llana de roca de 40mm de guix
5. Placa de guix laminat hidròfug 12,5mm
6. Aplacat de rajola ceràmica



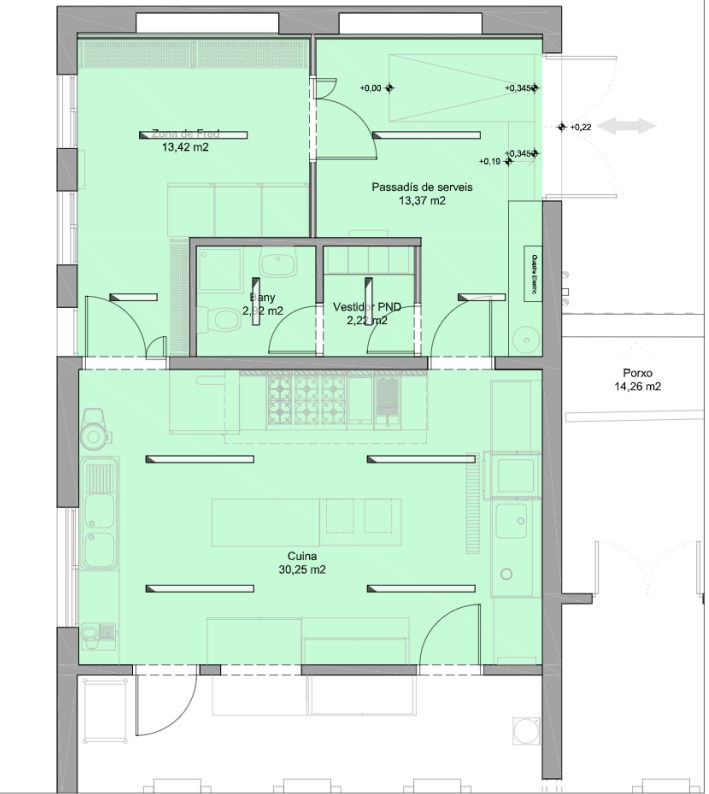
COMPARTIMENTACIÓ VERTICAL AMB MUNTANT DE 48mm I PLACA DE CARTRÓ GUIX HIDRÒFUG REVESTIT DE RAJOLA CERÀMICA

1. Estructura cartró-guix: muntant metàl·lic M-48 separació entre muntants de 400mm
2. Estructura cartró-guix: canal. Perfil metàl·lic
3. Ancloratge canal amb cargol MM
4. Material aïllant: llana de roca de 40mm de guix
5. Placa de guix laminat hidròfug 12,5mm
6. Aplacat de rajola ceràmica



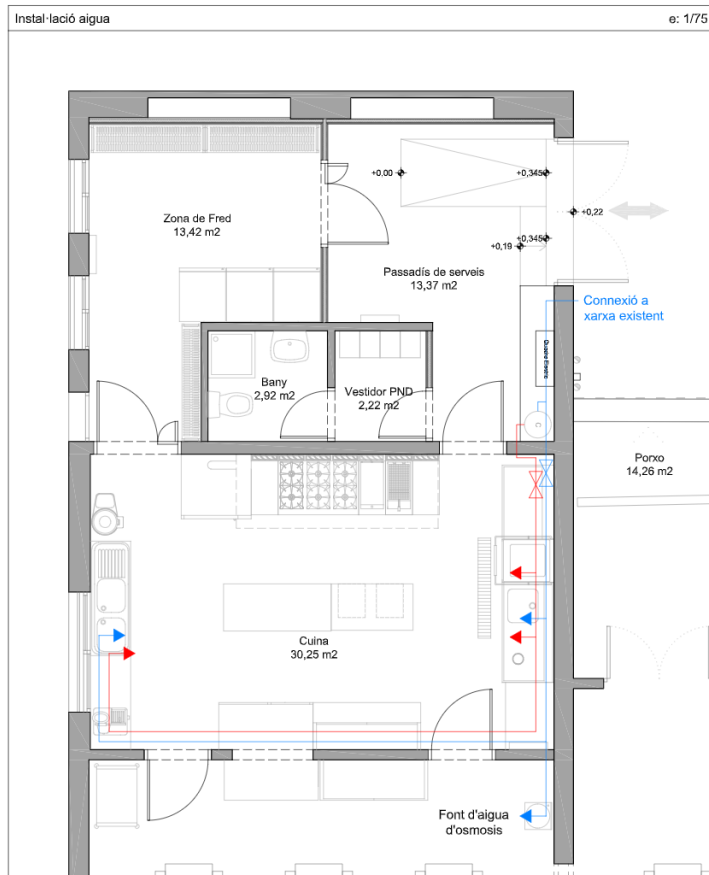
TIPOLOGIA DE PAVIMENTS

	Paviment vinílic heterogeni antilliscant, model SAFETRED UNIVERSAL PLUS, de la casa comercial Tarkett o equivalent. Té una alt nivell de resistència al lliscament (R11), i manté les seves propietats antilliscants al llarg de tota la vida del producte. Conté un tractament de protecció PUR Safety Clean XP PUR per un manteniment senzill. El paviment de la cuina serà antilliscant classe2, Rd entre 35 i 45 segons el DB SUA.
--	---



TIPOLOGIA DE FALSOS SOSTRES

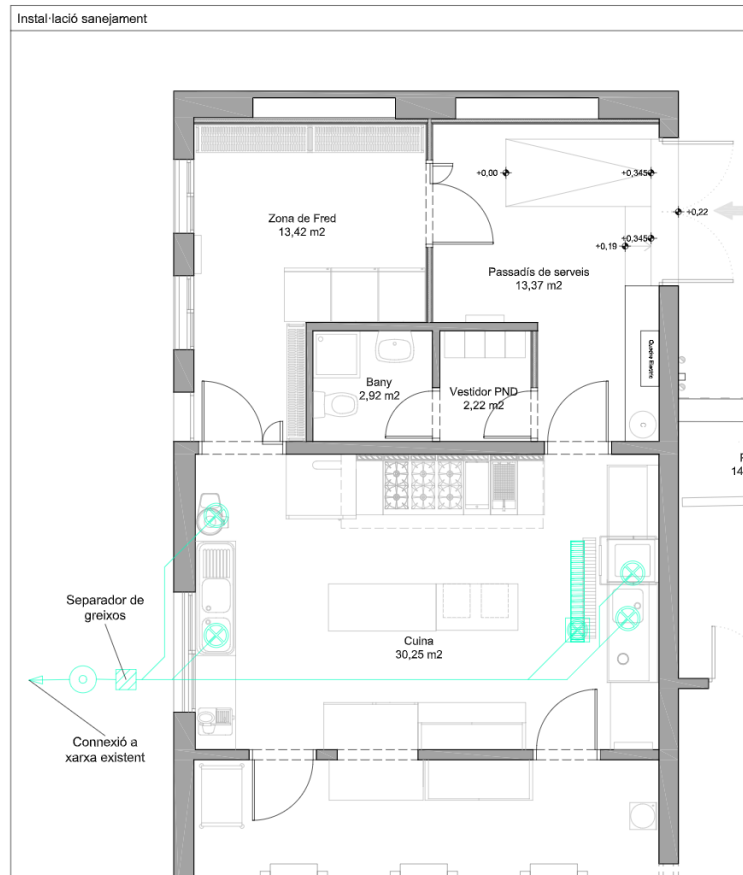
	Fals sostre continu de plaques lles de guix laminat tipus PLACO GLASROC antihumitat, revestida i reforçada amb fibra de vidre i un tractament superficial que aporta una excel·lent resistència a la humitat i evita la proliferació dels fongs. El gruix de la placa és de 12,5 mm de guix, i la perfil·leria de subjecció al sostre està formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nanius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarín" de la casa SPIT, de 6mm de diàmetre, i resistents al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.
--	--



LLEENDA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA

- CANONADA D'AIGUA FREDA - COURE
- CANONADA D'AIGUA CALENTA - COURE
- PUNT DE CONSUM D'AIGUA AMB CLAU DE PAS
- CLAU DE PAS

FONT D'AIGUA D'OSMOSIS

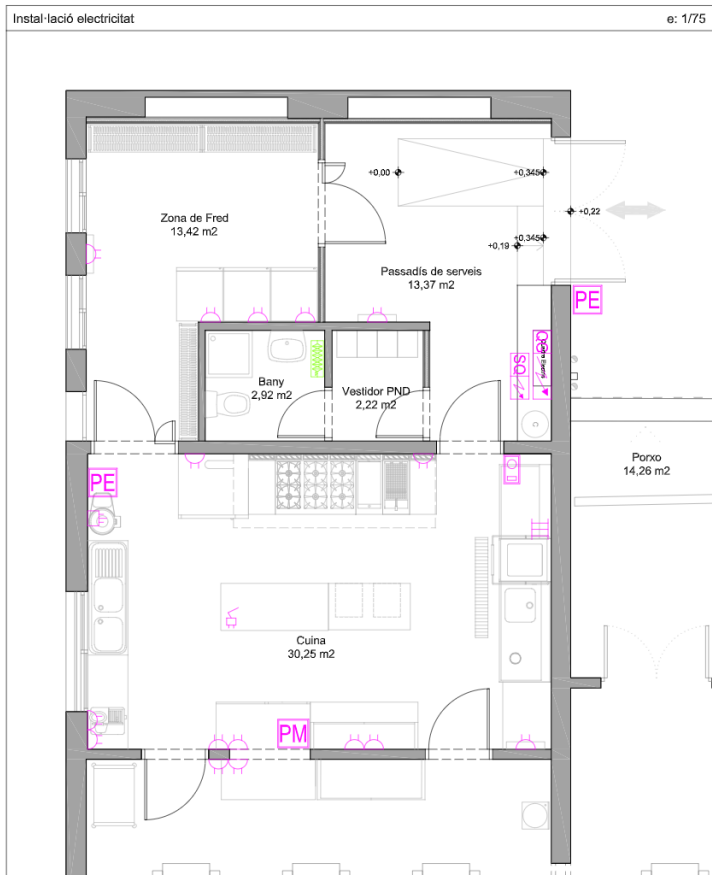


LLEENDA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT

- ESCOMESA
- CANONADA DE PVC XARXA
- PUNT DE RECOL·LIDA RESID
- EMBORNAL DE TERRA
- REIXA DE TERRA

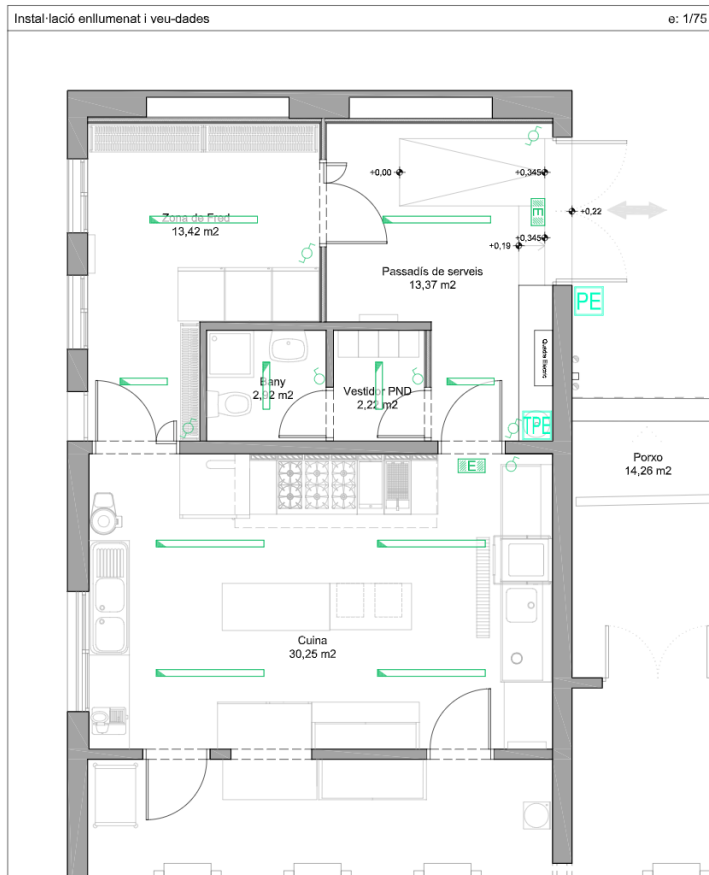
REIXA DE TERRA





LLEENDA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

- QUADRE ELÈCTRIC GENERAL
- SUBQUADRE ELÈCTRIC
- ALIMENTACIÓ PORTER ELECTRÒNIC
- ALIMENTACIÓ PERSIANA MOTORITZADA
- ALIMENTACIÓ RADIADOR ELÈCTRIC
- PRESA DE CORRENT TRIFÀSICA 3+N+T
- ENDOLL MONOFÀSIC
- ENDOLL TRIFÀSIC 3+N+T
- BASE AEREA
- REGULADOR VARIADOR CAMPANA

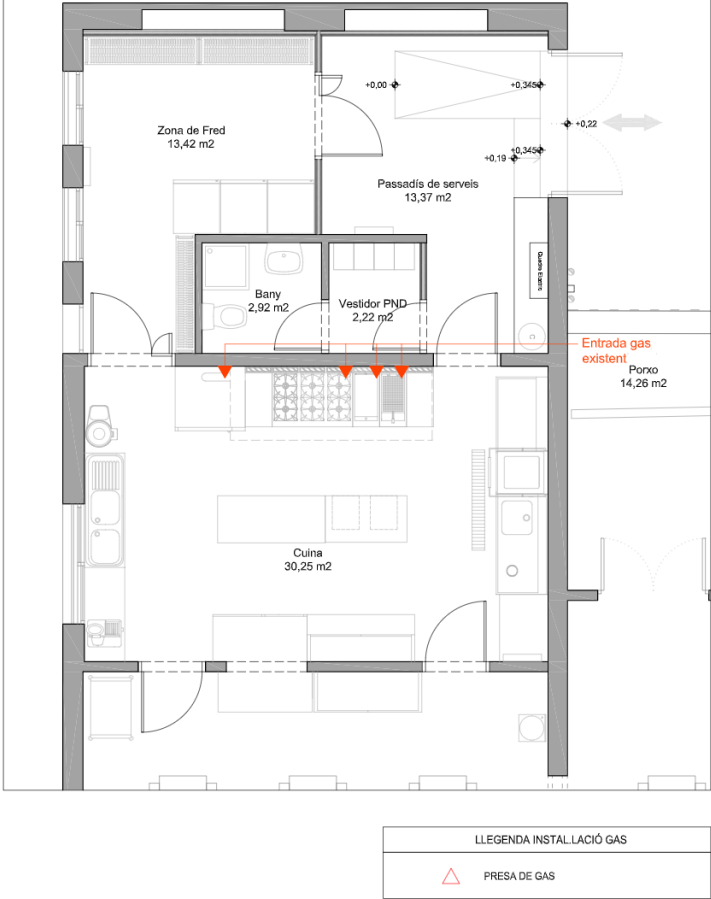


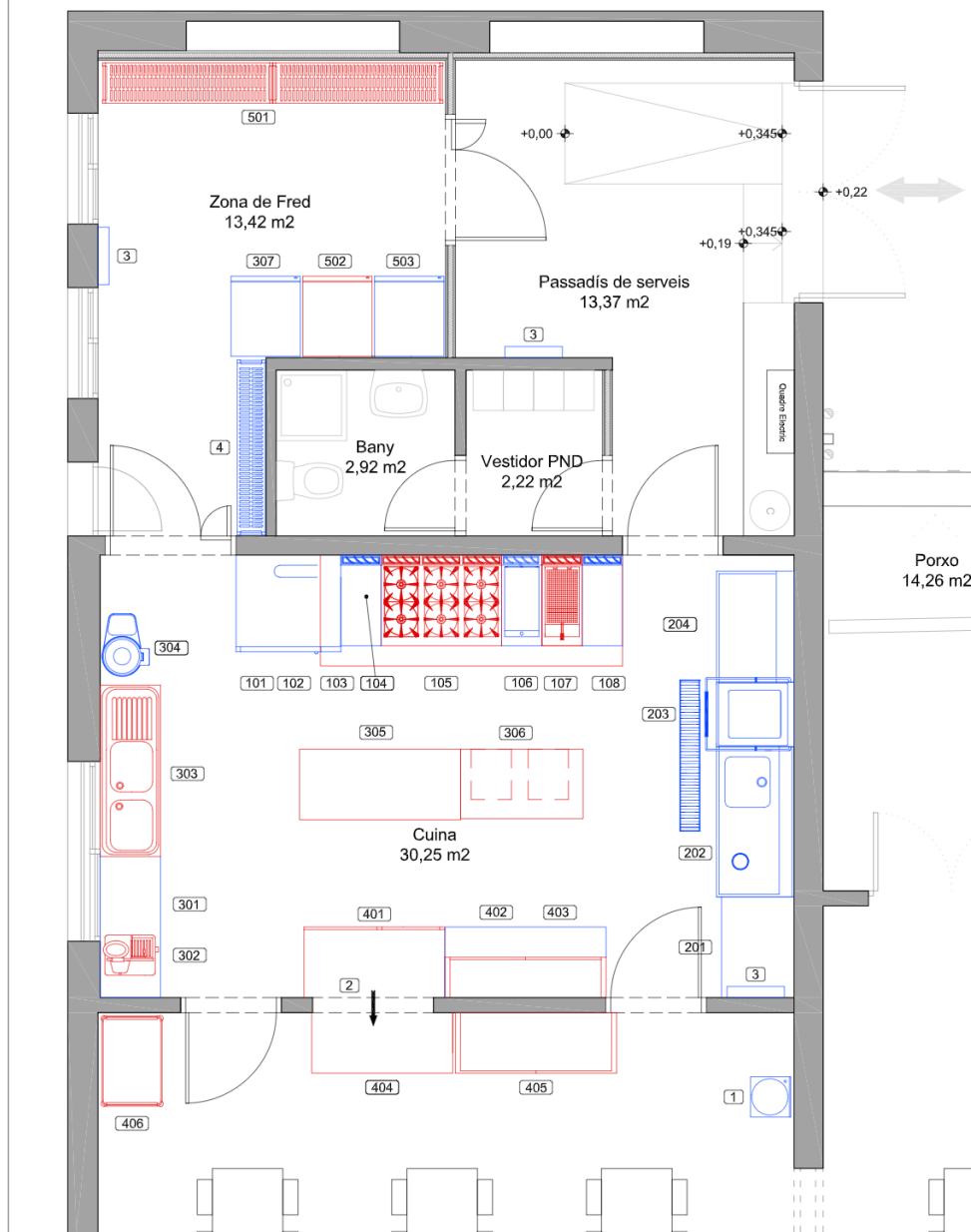
LLEENDA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT

- PANTALLA ESTANCA MONOLÀMPARA LED DISANO MODEL 927 ECHO 27W
- PANTALLA ESTANCA MONOLÀMPARA LED DISANO MODEL 927 ECHO 11W
- LLUMENERA D'EMERGÈNCIA ESTANCA
- INTERRUPTOR
- COMMUTADOR

LLEGEN. INSTAL. AUDIOVISUALS I CONTROL

- PLACA PORTER ELECTRÒNIC
- TELEFON PORTER ELECTRÒNIC



**100 ZONA COCCIÓ**

- 101 - Forn convecció a gas 20 safates
- 102 - Suport forn convecció
- 103 - Campana (existent)
- 104 - Taula neutra
- 105 - Cuina a gas
- 106 - planxa a gas
- 107 - Fregidora (existent)
- 108 - Taula neutra

200 ZONA RENTAT VAIXELLA

- 201 - Taula per recollida plats
- 202 - Taula pre rentat vaixelles amb forat deixalles, aigüera i dutxa. Encastre a rentat plats
- 203 - Renta plats Cupula. Entrada i sortida lateral
- 204 - Taula sortida rentat plats

300 ZONA PREPARACIONS

- 301 - Taula de treball amb prestatge
- 302 - Talladora d'embotit (existent)
- 303 - Aigüera amb dues cubetes i escorredor (existent)
- 304 - Peladora de patates
- 305 - Taula de treball central (existent)
- 306 - Taula de treball central amb calaixos (existent)
- 307 - Armari frigorífic (existent)

400 ZONA ENTREGA PLATS MENJADOR

- 401 - Taula mantenidora calent (existent)
- 402 - Taula de treball
- 403 - Armari parot amb portes lliscants (existent)
- 404 - Taula de treball (existent)
- 405 - Armari mural vertical amb portes lliscants (existent)
- 406 - Carro transport plats (existent)

500 ZONA MAGATZEM

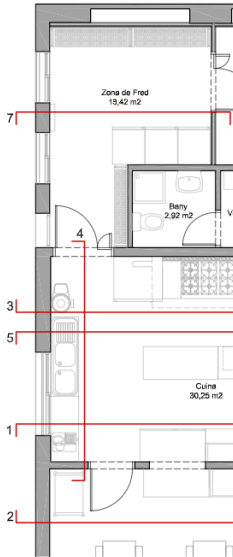
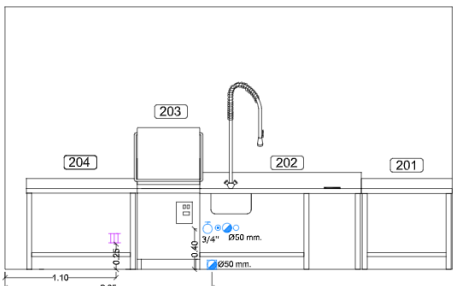
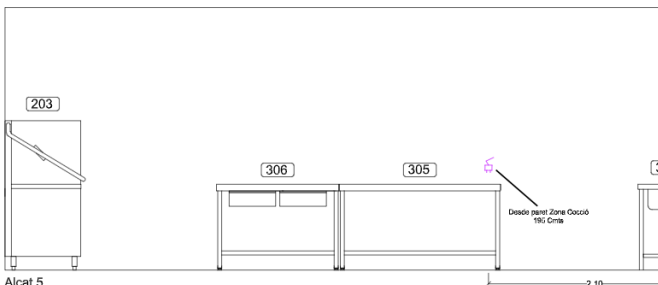
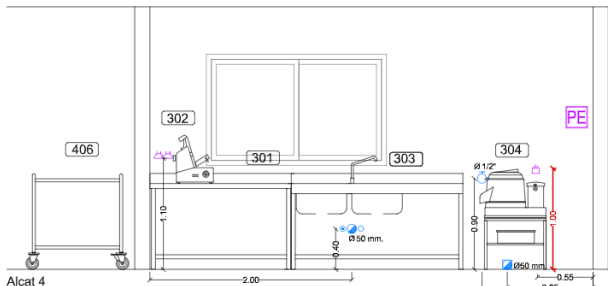
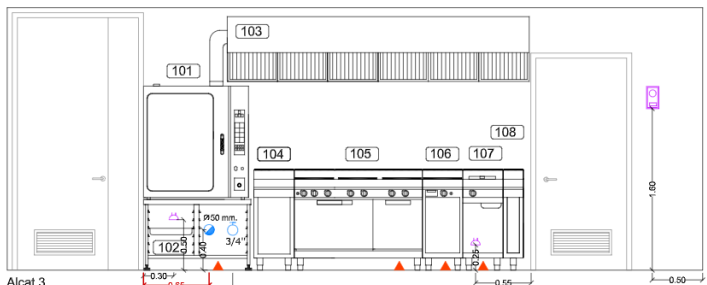
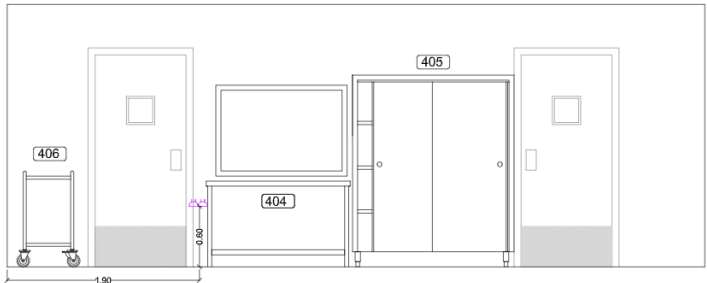
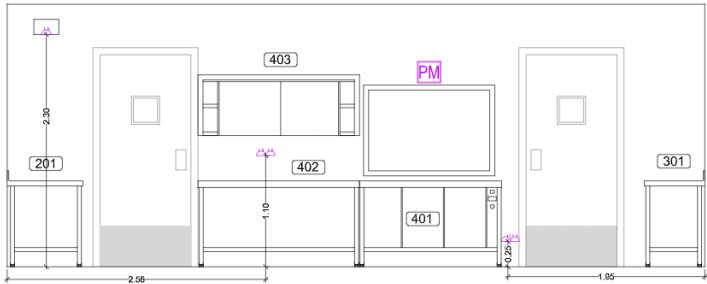
- 501 - Prestatgeria amb quatre nivells

ALTRES ELEMENTS

- 1 - Font d'osmosis
- 2 - Persiana motoritzada
- 3 - Exterminador d'insectes

MOBILIARI EXISTENT
MOBILIARI NOU

*(Mobiliari nou no inclòs en el projecte)



SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
PM	Alimentació portar electrònic
PM	Alimentació persiana motoritzada
I	Preses de corrent Monofàsica
II	Preses de corrent Trifàsica 3+N+T
III	Endoll Monofàsic
IV	Endoll Trifàsic 3+N+T
V	Base Aeren
VI	Regulador/Varidor Campans
VII	Preses de Gas
VIII	Alxeta per Aigua
IX	Preses Aigua F/C i Desguis
X	Desguis Paret
XI	Desguis a Terra

PR PRESSUPOST

Amidaments
Quadres de preus n.1
Quadres de preus n.2
Justificació de preus
Pressupost
Resum de pressupost
Últim full

AMIDAMENTS

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ D'OBRA
Subcapítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P129-H8XX	u	Retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESPLAÇAMENT DE MOBILIARI BIBLIOTECA	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P129-H8W2 u Anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconexió, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ADEQUACIÓ INSTAL·LACIONS	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RZ1	u	Arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, portincons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RETIRADA FUSTERIES EXISTENTS	C	Unitats				Total	
2	fusteries exteriors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	fusteries interiors		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					13,000	SUMSUBTOT AL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 P2145-4RZ1 u Arrencada de reixa metàl·lica de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja, sanejat i adequació del parament afectat per els treballs, deixant el conjunt completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RETIRADA REIXES DE PROTECCIÓ	C	Unitats					
2	fusteries exteriors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Subtotal	S				2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
---	----------	---	--	--	--	-------	------------------------

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	P2142-4RZ1	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova.				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARRENCADA ENRAJOLAT	C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	bany		1,000	7,000	3,000		21,000	C#*D#*E#*F#
3	vestidor PND		1,000	6,750	3,000		20,250	C#*D#*E#*F#
4	neteja		1,000	7,000	3,000		21,000	C#*D#*E#*F#
5	instal·lacions		1,000	3,250	3,000		9,750	C#*D#*E#*F#
6	cuina		1,000	21,000	3,000		63,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					135,000	SUMSUBTOT AL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT 135,000

4	P214T-4RZ1	m2	Tall i enderroc de paredó ceràmic de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova.				
---	------------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENDERROC COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	cuina / menjador		1,000	0,800	3,000		2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5	cuina		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,750	3,000		8,250	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,250	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,900	3,000		2,700	C#*D#*E#*F#
11	cuina / magatzem cuina		1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
12	pas		1,000	1,750	3,000		5,250	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					63,150	SUMSUBTOT AL(G1:G13)

TOTAL AMIDAMENT 63,150

5	P2143-4RZ1	m2	Arrencada de paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARRENCADA PAVIMENT	C	Unitats	Superfície			Total	
2	totalitat superfície		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 65,000

6	P214T-4RZ2	m2	Tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

1	RASES INSTAL·LACIONS	C	Unitats	Longitud	Ample			
2	previsió		1,000	40,000	0,400	16,000	C#*D#*E#*F#	
3	Subtotal	S				16,000	SUMSUBTOT	AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT						16,000		

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES NOVES INSTAL·LACIONS	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	previsió		1,000	40,000	0,400	0,400	6,400	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					6,400	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							6,400	AL(G1:G2)

2 P2258-DRNC m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES NOVES INSTAL·LACIONS	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	previsió		1,000	40,000	0,400	0,400	6,400	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					6,400	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							6,400	AL(G1:G2)

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 03 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Subcapítol 01 TANCAMENTS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6126-58JD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment Portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAPIAT OBERTURA	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2			1,000	1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
3	*altres no previstos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					5,500	SUMSUBTOT
TOTAL AMIDAMENT							5,500	AL(G1:G3)

2 P6145-56LO m2 Paredó recolzat de tancament de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAPIAT OBERTURA	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2			1,000	1,000	2,500		2,500	C#*D#*E#*F#
3	*altres no previstos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					5,500	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							5,500	

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Subcapítol	02	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6126-58UO	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1.2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	menjador / cuina		1,000	0,500	3,000		1,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4	cuina / vestidor PND		1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5	cuina / pas		1,000	0,500	3,000		1,500	C#*D#*E#*F#
6	*altres no previstos		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					14,000	SUMSUBTOT AL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

2	P654-8M31	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplana i canals de 48 mm d'amplana, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	zona de fred / passadís de serveis		1,000	3,250	3,000		9,750	C#*D#*E#*F#
3	vestidor PND		1,000	1,750	3,000		5,250	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					15,000	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

3	P83EC-966U	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplana i canals de 48 mm d'amplana, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRASDOSSAT	C	Unitats	Longitud	Alçada		Total	
2	zona de fred		1,000	3,750	3,000		11,250	C#*D#*E#*F#
3	passadís de serveis		1,000	3,500	3,000		10,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					21,750	SUMSUBTOT AL(G1:G3)

EUR

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT		21,750			
Obra	01	ED-2022-2077						
Capítol	04	PAVIMENTS						
Subcapítol	01	PAVIMENT VINÍLIC						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P93I-57RD	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU PAVIMENT	C	Unitats	Superfície			Total	
2	cuina		1,000	30,250			30,250	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor PND		1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
5	zona de fred		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
6	passadis de serveis		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					62,500	SUMSUBTOT AL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT				62,500				
2	P9P9-4YZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.					
S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU PAVIMENT	C	Unitats	Superfície			Total	
2	cuina		1,000	30,250			30,250	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor PND		1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
5	zona de fred		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
6	passadis de serveis		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					62,500	SUMSUBTOT AL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT				62,500				
3	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neopre i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant previament el suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRANSICIONS ENTRE PAVIMENTS	C	Unitats	Longitud				
2	sortida passadis		1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
3	entre cuina i menjador		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,250	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT				4,250				

AMIDAMENTS

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	05	ACABATS
Subcapítol	01	ACABATS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3F3I	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ADEQUACIÓ ARREBOSSAT	C	Unitats	Longitud	Alçada	% afectació		
2	cuina		1,000	22,750	2,500	0,250	14,219	C#*D#*E#*F#
3	zona de fred		1,000	10,000	2,500	0,250	6,250	C#*D#*E#*F#
4	bany		1,000	7,000	2,500	1,000	17,500	C#*D#*E#*F#
5	vestidor		1,000	4,500	2,500	1,000	11,250	C#*D#*E#*F#
6	passadís de serveis		1,000	7,000	2,500	0,250	4,375	C#*D#*E#*F#
7	*arrebossat façana obertura tapiada		1,000	1,000	1,500	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					55,094	SUMSUBTOT AL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT 55,094

2	P824-3QXR	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcel·lànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13886)
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENRAJOLAT	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	cuina		1,000	22,750	2,500		56,875	C#*D#*E#*F#
3	zona de fred		1,000	16,500	2,500		41,250	C#*D#*E#*F#
4	bany		1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#
5	vestidor		1,000	6,000	2,500		15,000	C#*D#*E#*F#
6	passadís de serveis		1,000	16,250	2,500		40,625	C#*D#*E#*F#
7	-deducció fusteries							
8	E01		-2,000	1,100	1,200	0,500	-1,320	C#*D#*E#*F#
9	E02		-1,000	0,630	2,040	0,500	-0,643	C#*D#*E#*F#
10	E03		-1,000	1,790	1,200		-2,148	C#*D#*E#*F#
11	I01		-1,000	0,790	2,100	0,500	-0,830	C#*D#*E#*F#
12	I02		-1,000	1,200	2,500		-3,000	C#*D#*E#*F#
13	I03		-1,000	1,200	2,500		-3,000	C#*D#*E#*F#
14	I04		-1,000	0,900	2,100	0,500	-0,945	C#*D#*E#*F#
15	I05		-1,000	0,900	2,100	0,500	-0,945	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					158,419	SUMSUBTOT AL(G1:G15)

TOTAL AMIDAMENT 158,419

3	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PINTAT	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	façana obertura tapiada		1,000	1,000	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
3	altres no previstos		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					16,500	SUMSUBTOT AL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 16,500

EUR

AMIDAMENTS

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	05	ACABATS
Subcapítol	02	ACABATS HORIZONTALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçada de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistentis al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU CEL RAS	C	Unitats	Superfície				
2	cuina		1,000	30,250			30,250	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor PND		1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
5	zona de fred		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
6	passadís de serveis		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					62,500	SUMSUBTOT AL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT 62,500

2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU CEL RAS	C	Unitats	Superfície				
2	cuina		1,000	30,250			30,250	C#*D#*E#*F#
3	bany		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	vestidor PND		1,000	2,250			2,250	C#*D#*E#*F#
5	zona de fred		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
6	passadís de serveis		1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					62,500	SUMSUBTOT AL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT 62,500

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	06	FUSTERIES
Subcapítol	01	FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES EXTERIORS	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	E01		2,000	1,100	1,200		2,640	C#*D#*E#*F#
3	E02		1,000	0,730	2,090		1,526	C#*D#*E#*F#
4	E03		1,000	1,790	1,200		2,148	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

5	Subtotal	S				6,314	SUMSUBTOT AL(G1:G4)
TOTAL AMIDAMENT						6,314	

2PAN5-7ZZ1m2

Subministrament i col·locació de bastiment de base per a finestra, porta o balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES EXTERIORS	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	E01		2,000	1,100	1,200		2,640	C#*D#*E#*F#
3	E02		1,000	0,730	2,090		1,526	C#*D#*E#*F#
4	E03		1,000	1,790	1,200		2,148	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					6,314	SUMSUBTOT AL(G1:G4)
TOTAL AMIDAMENT							6,314	

3PAF8-7W12u

E01-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.

El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer.

S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES EXTERIORS	C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4PAF8-7W14u

E02-Subministrament i col·locació de porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa.

S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES EXTERIORS	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5PAF8-7W13u

E03-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries

EUR

AMIDAMENTS

existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.

El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió rosçada en alumini i acer.

Es preveu la col·locació d'un perfil tubular d'acer galvanitzat per a pujar l'alçada de l'ampit de la finestra.

S'inclou mosquitera semblant a les existents, el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES EXTERIORS	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 PAV3-SUZ1 u P01-Subministrament i col·locació de gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.

Les mesures es comprovaran en obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LAMES DE PROTECCIÓ SOLAR	C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

7 PAV3-SUZ2 u Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçada i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERSIANA	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	06	FUSTERIES
Subcapítol	02	FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES INTERIORS	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	I01		2,000	0,800	2,150		3,440	C#*D#*E#*F#
3	I02		1,000	1,250	2,550		3,188	C#*D#*E#*F#
4	I04		1,000	1,000	2,150		2,150	C#*D#*E#*F#
5	I05		2,000	1,000	2,150		4,300	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					13,078	SUMSUBTOT AL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT 13,078

2 PAF8-7WZ1 u I01-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm.

S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES INTERIORS	C	Unitats				Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PAF8-7WZ2 u I02/I03-Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.

S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES INTERIORS	C	Unitats					
2	I02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	I03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PAF8-7WZ3 u I04-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.

S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	FUSTERIES INTERIORS	C	Unitats		
2			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PAF8-7WZ4	u	105-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.		
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES INTERIORS	C	Unitats				Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ D'AIGÜES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PY00-ZXW7	m2	Adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina.		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ D'AIGÜES	C	Unitats	Superfície				
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 65,000

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PY00-ZXW4	m2	Adequació de la instal·lació d'aigua freda i calenta sanitària per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ AIGUA	C	Unitats	Superfície				

EUR

AMIDAMENTS

2	totalitat planta		1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S			65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT					65,000	

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	PG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	C	Unitats				Total
2			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000

2	PY00-ZXW1	m2	Adequació de la instal·lació elèctrica i enllumenat per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, amb aportació de nou cablejat, mecanismes i aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ENLLUMENAT	C	Unitats	Superfície			
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000 C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000 SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							65,000

3	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	NOU ENLLUMENAT	C	Unitats				Total
2			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							2,000

4	PH15-39AY	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	NOU ENLLUMENAT	C	Unitats				
2			10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					10,000 SUMSUBTOT AL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT		10,000			
Obra	01	ED-2022-2077						
Capítol	07	INSTAL·LACIONS						
Subcapítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PY00-ZXW3	m2	Adequació de la instal·lació de calefacció per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ	C	Unitats	Superfície				
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
			TOTAL AMIDAMENT		65,000			

Obra	01	ED-2022-2077						
Capítol	07	INSTAL·LACIONS						
Subcapítol	05	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PY00-ZXW8	m2	Adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums de banys i campana extractora per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ DE GAS	C	Unitats	Superfície				
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000	C#"D#"E#"F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							65,000	

Obra	01	ED-2022-2077	
Capítol	07	INSTAL·LACIONS	
Subcapítol	06	INSTAL·LACIÓ DE GAS	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG13-48Z2	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ GAS	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
							EUR	

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PY00-ZXW6 m2 Adequació de la instal·lació de gas per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ DE GAS	C	Unitats	Superfície				
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 65,000

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 07 INSTAL·LACIÓ D'EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY00-ZXW9	m2	Adequació de la instal·lació de protecció contra incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INSTAL·LACIÓ AIGUA	C	Unitats	Superfície				
2	totalitat planta		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					65,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 65,000

Obra 01 ED-2022-2077
Capítol 08 EQUIPAMENT
Subcapítol 01 EQUIPAMENT GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ72-79Z1	u	Subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOVA ESTANTERIA CUINA	C	Unitats				Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PQ72-79Z2 u Subministrament i instal·lació d'extarminador d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTARMINADORS INSECTE	C	Unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
---	----------	---	--	--	--	--	-------	------------------------

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	PAV9-4VZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplats de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.
			S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERSIANA OBERTURA PASSAPLATS	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PAV9-4VW1	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FONT AIGUA	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	AJ	AJUDES DEL RAM DE PALETA
Subcapítol	01	AJUDES DEL RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY03-10Z1	u	Ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions; suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AJUDES DEL RAM DE PALETA	C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	RESIDUS D'ENDERROC I OBRA NOVA

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P2R2-EUZ1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GESTIÓ DE RESIDUS	C	Unitats					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P129-H8W2	u	Anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antiincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconneció, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. (DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2.576,91 €
P-2	P129-H8XX	u	Retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants. (MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.984,92 €
P-3	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	49,76 €
P-4	P2140-4RZ1	u	Arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, portincons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	75,55 €
P-5	P2142-4RZ1	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	10,52 €
P-6	P2143-4RZ1	m2	Arrencada de paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	17,15 €
P-7	P2145-4RZ1	u	Arrencada de reixa metàl·lica de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja, sanejat i adequació del parament afectat per els treballs, deixant el conjunt completament acabat. (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	49,28 €
P-8	P214T-4RZ1	m2	Tall i enderroc de paredó ceràmic de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova. (VINT-I-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	26,10 €
P-9	P214T-4RZ2	m2	Tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (TRENTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	31,13 €
P-10	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	78,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	P2258-DRNC	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (VINT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	20,57	€
P-12	P2R2-EUZ1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	183,75	€
P-13	P6126-58JD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	73,56	€
P-14	P6126-58UO	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (TRENTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	37,11	€
P-15	P6145-58LO	m2	Paredó recolzat de tancament de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14	€
P-16	P654-8M31	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	66,87	€
P-17	P811-3F3I	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56	€
P-18	P824-3QXR	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcel·lànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	33,73	€
P-19	P83EC-968U	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	48,02	€
P-20	P844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistentis al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	51,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-21	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50	€
P-22	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93	€
P-23	P93I-57RD	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	76,21	€
P-24	P9P9-4YZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm. S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit. (SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,68	€
P-25	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neopre i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	55,14	€
P-26	PAF8-7W12	u	E01-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (SET-CENTS TRENTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	730,15	€
P-27	PAF8-7W13	u	E03-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. Es preveu la col·locació d'un perfil tubular d'acer galvanitzat per a pujar l'alçada de l'ampit de la finestra. S'inclou mosquitera semblant a les existents, el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte,	1.311,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (MIL TRES-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-28	PAF8-7W14	u	E02-Subministrament i col·locació de porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (SIS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	631,65 €
P-29	PAF8-7WZ1	u	I01-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	671,55 €
P-30	PAF8-7WZ2	u	I02/I03-Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (MIL CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1.156,65 €
P-31	PAF8-7WZ3	u	I04-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	763,06 €
P-32	PAF8-7WZ4	u	I05-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també	847,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-33	PAN5-7ZZ1	m2	Subministrament i col·locació de bastiment de base per a finestra, porta o balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldats prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana. (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	25,28 €
P-34	PAV3-5UZ1	u	P01-Subministrament i col·locació de gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87. Les mesures es comprovaran en obra (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	332,81 €
P-35	PAV3-5UZ2	u	Persiana enrotllable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent. (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	274,01 €
P-36	PAV9-4VV1	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa. (NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	985,02 €
P-37	PAV9-4VZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplats de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat. S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament. (CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	565,02 €
P-38	PG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació. (MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS)	1.890,00 €
P-39	PG13-48Z2	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent. (MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS)	1.890,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	PH15-39AY	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	84,19	€
P-41	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada (CENT VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	180,64	€
P-42	PQ72-79Z1	u	Subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa. (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	286,56	€
P-43	PQ72-79Z2	u	Subministrament i instal·lació d'extintidor d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	374,55	€
P-44	PY00-ZXW1	m2	Adequació de la instal·lació elèctrica i enllumenat per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, amb aportació de nou cablejat, mecanismes i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	43,67	€
P-45	PY00-ZXW3	m2	Adequació de la instal·lació de calefacció per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36	€
P-46	PY00-ZXW4	m2	Adequació de la instal·lació d'aigua freda i calenta sanitària per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78	€
P-47	PY00-ZXW6	m2	Adequació de la instal·lació de gas per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	18,13	€
P-48	PY00-ZXW7	m2	Adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	23,77	€
P-49	PY00-ZXW8	m2	Adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums de banys i campana extractora per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	26,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-50	PY00-ZXW9	m2	Adequació de la instal·lació de protecció contra incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83	€
P-51	PY03-10Z1	u	Ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions, suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa. (NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	992,46	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P129-H8W2	u	Anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconnexió, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	2.576,91	€
			Altres conceptes	2.576,91000	€
P-2	P129-H8XX	u	Retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants.	1.984,92	€
			Altres conceptes	1.984,92000	€
P-3	P2140-4RW	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	49,76	€
	B2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, per un àmbit d'afectació de fins a 50 cm d'amplada, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	47,39000	€
			Altres conceptes	2,37000	€
P-4	P2140-4RZ1	u	Arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, portincons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	75,55	€
			Altres conceptes	75,55000	€
P-5	P2142-4RZ1	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova.	10,52	€
			Altres conceptes	10,52000	€
P-6	P2143-4RZ1	m2	Arrencada de paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	17,15	€
			Altres conceptes	17,15000	€
P-7	P2145-4RZ1	u	Arrencada de reixa metàl·lica de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja, sanejat i adequació del parament afectat per els treballs, deixant el conjunt completament acabat.	49,28	€
			Altres conceptes	49,28000	€
P-8	P214T-4RZ1	m2	Tall i enderroc de paredó ceràmic de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova.	26,10	€
			Altres conceptes	26,10000	€
P-9	P214T-4RZ2	m2	Tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	31,13	€
			Altres conceptes	31,13000	€
P-10	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	78,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres conceptes				78,33000 €
P-11	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	20,57 €
Altres conceptes				20,57000 €
P-12	P2R2-EUZ1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.	183,75 €
	B2RA-28Z1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.	175,00000 €
Altres conceptes				8,75000 €
P-13	P6126-58JD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de guix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	73,56 €
	B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,99724 €
Altres conceptes				55,56276 €
P-14	P6126-58UO	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de guix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	37,11 €
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,13332 €
Altres conceptes				29,97668 €
P-15	P6145-56LO	m2	Paredó recolzat de tancament de 5 cm de guix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	16,14 €
	B0F18-0E2T	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,76277 €
Altres conceptes				13,37723 €
P-16	P654-8M31	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de guix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	66,87 €
	B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000 €
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	17,94260 €
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	4,07925 €
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	5,54140 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,10640 €
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,07730 €
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,59780 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,27730 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,36600 €
			Altres conceptes	16,65395 €
P-17	P811-3F3I	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat	19,56 €
			Altres conceptes	19,56000 €
P-18	P824-3QXR	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcel·lànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	33,73 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,63450 €
	B0FG2-0GNC	m2	Rajola de gres porcel·lànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	18,01800 €
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	3,33390 €
			Altres conceptes	11,74360 €
P-19	P83EC-966	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	48,02 €
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,63000 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,27730 €
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,02600 €
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,88500 €
	B7C93-0IWM	m2	Placa semirigida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	2,77070 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,10640 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,36600 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000 €
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,97130 €
			Altres conceptes	15,75930 €
P-20	P844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistent al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.	51,28 €
	B844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistent al foc. Aquests tacs tenen una	29,35500 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			resistencia a tracció de 250kg.		
			Altres conceptes	21,92500	€
P-21	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	7,50	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,70432	€
			Altres conceptes	5,79568	€
P-22	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,93	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
			Altres conceptes	3,90336	€
P-23	P93I-57RD	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	76,21	€
	B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Bohme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	69,96000	€
			Altres conceptes	6,25000	€
P-24	P9P9-4YZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.	61,68	€
			S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.		
	B9PA-0IZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.	43,83750	€
			S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.		
			Altres conceptes	17,84250	€
P-25	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neopre i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant previament el suport	55,14	€
	B9Z2-H4V5	m	Perfil per a junts de dilatació en paviments, amb neoprè i suport d'alumini de 40 mm d'amplada nominal, per a col·locar sobre sostre, previament al paviment	40,85550	€
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,24000	€
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	0,00202	€
			Altres conceptes	10,04248	€
P-26	PAF8-7W12	u	E01-Subministrant i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.	730,15	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.		
	BAF4-1W12	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	643,81000	€
			Altres conceptes	86,34000	€
P-27	PAF8-7W13	u	E03-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. Es preveu la col·locació d'un perfil tubular d'acer galvanitzat per a pujar l'alçada de l'ampit de la finestra. S'inclou mosquitera semblant a les existents, el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1.311,55	€
	BAF4-1W13	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1.197,52000	€
			Altres conceptes	114,03000	€
P-28	PAF8-7W14	u	E02-Subministrament i col·locació de porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa.	631,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
	BAF4-1W14	u	Porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa.	550,00000 €
			S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
			Altres conceptes	81,65000 €
P-29	PAF8-7WZ1	u	I01-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta prensada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm.	671,55 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
	BAF8-7WZ1	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta prensada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm.	588,00000 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
			Altres conceptes	83,55000 €
P-30	PAF8-7WZ2	u	I02/I03-Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.	1.156,65 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
	BAF8-7WZ2	u	Porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.	1.050,00000 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	106,65000 €
P-31	PAF8-7WZ3	u	I04-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.	763,06 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
	BAF8-7WZ3	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.	675,15000 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
			Altres conceptes	87,91000 €
P-32	PAF8-7WZ4	u	I05-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.	847,95 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
	BAF8-7WZ4	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.	756,00000 €
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	
			Altres conceptes	91,95000 €
P-33	PAN5-7ZZ1	m2	Subministrament i col·locació de bastiment de base per a finestra, porta o balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana.	25,28 €
	BAN6-1WW1	m	Bastiment de base per a finestra, porta o balconera, amb persiana o sense, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor i protegits amb pintura galvànica.	14,19000 €
			Altres conceptes	11,09000 €
P-34	PAV3-5UZ1	u	P01-Subministrament i col·locació de gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per	332,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			perfiles tubulares extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.		
			Les mesures es comprovaran en obra		
	BAV3-5UW1	u	Gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.	231,00000	€
			Les mesures es comprovaran en obra		
			Altres conceptes	101,81000	€
P-35	PAV3-5UZ2	u	Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.	274,01	€
	BAV3-5UW2	u	Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.	175,00000	€
			Altres conceptes	99,01000	€
P-36	PAV9-4VW1	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.	985,02	€
	BAVC-0ZZ2	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.	850,00000	€
			Altres conceptes	135,02000	€
P-37	PAV9-4VZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplats de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrollable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.	565,02	€
			S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.		
	BAVC-0ZZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplats de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrollable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.	450,00000	€
			S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.		
			Altres conceptes	115,02000	€
P-38	PG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.	1.890,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.	1.800,00000	€
			Altres conceptes	90,00000	€
P-39	PG13-48Z2	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.	1.890,00	€
	BG13-48ZZ	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.	1.800,00000	€
			Altres conceptes	90,00000	€
P-40	PH15-39AY	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	84,19	€
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
	BH14-0GB0	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	62,01000	€
	BHU6-1JYZ	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,58000	€
			Altres conceptes	15,07000	€
P-41	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada	180,64	€
			Altres conceptes	180,64000	€
P-42	PQ72-79Z1	u	Subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.	286,56	€
	BQ72-79Z1	u	Moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.	250,00000	€
			Altres conceptes	36,56000	€
P-43	PQ72-79Z2	u	Subministrament i instal·lació d'extermidor d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.	374,55	€
	BQ72-79Z2	u	Exterminador d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.	308,00000	€
			Altres conceptes	66,55000	€
P-44	PY00-ZXW1	m2	Adequació de la instal·lació elèctrica i enllumenat per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, amb aportació de nou cablejat, mecanismes i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	43,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBAA-AXW1	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació elèctrica i d'enllumenat als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	22,00000	€
			Altres conceptes	21,67000	€
P-45	PY00-ZXW3	m2	Adequació de la instal·lació de calefacció per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	14,36	€
	BBAA-AXW3	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de calefacció als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	4,00000	€
			Altres conceptes	10,36000	€
P-46	PY00-ZXW4	m2	Adequació de la instal·lació d'aigua freda i calenta sanitària per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	20,78	€
	BBAA-AXW4	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'aigua freda sanitària als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	10,00000	€
			Altres conceptes	10,78000	€
P-47	PY00-ZXW6	m2	Adequació de la instal·lació de gas per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	18,13	€
	BBAA-AWW6	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de gas als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	5,00000	€
			Altres conceptes	13,13000	€
P-48	PY00-ZXW7	m2	Adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina.	23,77	€
	BBAA-AWW7	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigües als nous requeriments, així com la instal·lació de separador de greixos deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	8,00000	€
			Altres conceptes	15,77000	€
P-49	PY00-ZXW8	m2	Adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums de banys i campana extractora per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	26,53	€
	BBAA-AWX8	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums per a bany i campana extractora als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	13,00000	€
			Altres conceptes	13,53000	€
P-50	PY00-ZXW9	m2	Adequació de la instal·lació de protecció contra incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecansimes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	9,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBAA-AXW9	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de protecció contra incendis als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	5,00000	€
			Altres conceptes	4,83000	€
P-51	PY03-10Z1	u	Ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions; suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals; etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.	992,46	€
			Altres conceptes	992,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant electricista	22,87000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22,99000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,91000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,91000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,87000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,87000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,87000 €
A01-FEPG	h	Ajudant llauner	22,87000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,07000 €
A01-FEP00	h	Ajudant electricista	22,87000 €
A01-FEP01	h	Ajudant electricista	22,87000 €
A0D-0000	h	Manobre	21,46000 €
A0D-0007	h	Manobre	21,46000 €
A0D-00001	h	Manobre	21,46000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,29000 €
A0F-0000	h	Oficial 1a electricista	26,67000 €
A0F-0001	h	Oficial 1a paleta	25,80000 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	26,67000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,80000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,67000 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,67000 €
A0F-000O	h	Oficial 1a llauner	26,67000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	23,51000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,80000 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,80000 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	26,23000 €
A0F-00000	h	Oficial 1a electricista	26,67000 €
A0F-00001	h	Oficial 1a paleta	25,80000 €
A0F-00002	h	Oficial 1a electricista	26,67000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	45,22000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,48000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,07000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000 €
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000 €
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000 €
B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	1,01000 €
B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Bohme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,59000 €
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,68000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17000 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,06000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	3,05000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87000 €
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,71000 €
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,63000 €
B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31000 €
B0F18-0E2T	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000 €
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000 €
B0FG2-0GNC	m2	Rajola de gres porcel·lànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	16,38000 €
B2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, per un àmbit d'afectació de fins a 50 cm d'amplada, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	47,39000 €
B2RA-28Z1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels càrcons específics.	175,00000 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,59000 €
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,08000 €
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,11000 €
B7C93-0IWM	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	2,69000 €
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000 €
B844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de guix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçada de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistent al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.	28,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,41000 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000 €
B9PA-0IZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm. S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.	41,75000 €
B9Z2-H4V5	m	Perfil per a junts de dilatació en paviments, amb neoprè i suport d'alumini de 40 mm d'amplada nominal, per a col·locar sobre sostre, prèviament al paviment	38,91000 €
BAF4-1W12	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	643,81000 €
BAF4-1W13	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1.197,52000 €
BAF4-1W14	u	Porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	550,00000 €
BAF8-7WZ1	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	588,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF8-7WZ2	u	Porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1,050,00000	€
BAF8-7WZ3	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	675,15000	€
BAF8-7WZ4	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melàmica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	756,00000	€
BAN6-1WW1	m	Bastiment de base per a finestra, porta o balconera, amb persiana o sense, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldats prèviament al bastidor i protegits amb pintura galvànica.	4,73000	€
BAV3-5UW1	u	Gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. Lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87. Les mesures es comprovaran en obra	231,00000	€
BAV3-5UW2	u	Persiana enrotllable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.	175,00000	€
BAVC-0ZZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplats de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat. S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.	450,00000	€
BAVC-0ZZ2	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.	850,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBAA-AWW6	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de gas als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	5,00000	€
BBAA-AWW7	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigües als nous requeriments, així com la instal·lació de separador de greixos deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	8,00000	€
BBAA-AWX8	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums per a bany i campana extractora als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	13,00000	€
BBAA-AXW1	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació elèctrica i d'enllumenat als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	22,00000	€
BBAA-AXW3	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de calefacció als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	4,00000	€
BBAA-AXW4	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'aigua freda sanitària als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	10,00000	€
BBAA-AXW9	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de protecció contra incendis als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	5,00000	€
BG12-0G8T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
BG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.	1.800,00000	€
BG13-48ZZ	u	Gestió de recopilar la documentació de la instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.	1.800,00000	€
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,17000	€
BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió de fum	0,34000	€
BH14-0GB0	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	62,01000	€
BH64-2FI	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà	78,30000	€
BHU6-1JYZ	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,58000	€
BHW1-0E8Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
BQ72-79Z1	u	Moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.	250,00000	€
BQ72-79Z2	u	Exterminador d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.	308,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		80,95000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,29000 =	22,29000	
			Subtotal:		22,29000	22,29000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	17,93000 =	29,22590	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	110,61000 =	27,65250	
			Subtotal:		57,19040	57,19040
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22290
			COST DIRECTE			80,94930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,94930

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		178,80000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,29000 =	23,40450	
			Subtotal:		23,40450	23,40450
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	110,61000 =	22,12200	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,26000 =	104,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,93000 =	27,43290	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
			Subtotal:		153,86690	153,86690

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	0,23405
	1,00 %		
		COST DIRECTE	178,79595
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	178,79595

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-1	P129-H8W2	u	Anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antiincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconexió, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000	2.576,91	€
-----	-----------	---	--	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	10,000 /R x	21,46000 =	214,60000
	A01-FEPG	h	Ajudant llauner	10,000 /R x	22,87000 =	228,70000
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	30,000 /R x	22,87000 =	686,10000
	A0F-000O	h	Oficial 1a llauner	10,000 /R x	26,67000 =	266,70000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	10,000 /R x	25,80000 =	258,00000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,000 /R x	26,67000 =	800,10000
Subtotal:					2.454,20000	2.454,20000
COST DIRECTE						2.454,20000
DESPESES INDIRECTES					5,00 %	122,71000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.576,91000

P-2	P129-H8XX	u	Retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants.	Rend.: 1,000	1.984,92	€
-----	-----------	---	--	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	40,000 /R x	21,46000 =	858,40000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	40,000 /R x	25,80000 =	1.032,00000
Subtotal:					1.890,40000	1.890,40000
COST DIRECTE						1.890,40000
DESPESES INDIRECTES					5,00 %	94,52000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.984,92000

P-3	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000	49,76	€
-----	------------	----	--	--------------	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2140-4RW	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, per un àmbit d'afectació de fins a 50 cm d'amplada, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa.	1,000	x	47,39000 =	47,39000
				Subtotal:		47,39000	47,39000
				COST DIRECTE			47,39000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,36950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,75950

P-4	P2140-4RZ1	u	Arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, portincons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		75,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x 25,80000 =	38,70000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x 21,46000 =	32,19000	
				Subtotal:		70,89000	70,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,06335
				COST DIRECTE			71,95335
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,59767
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,55102

P-5	P2142-4RZ1	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova.	Rend.: 1,000		10,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0D-0007	h	Manobre	0,460 /R x	21,46000 =	9,87160	
				Subtotal:		9,87160	9,87160
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14807
			COST DIRECTE				10,01967
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,50098
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,52066
P-6	P2143-4RZ1	m2	Arrencada de paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		17,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	21,46000 =	16,09500	
				Subtotal:		16,09500	16,09500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,24143
			COST DIRECTE				16,33643
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,81682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,15325
P-7	P2145-4RZ1	u	Arrencada de reixa metàl·lica de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja, sanejat i adequació del parament afectat per els treballs, deixant el conjunt completament acabat.	Rend.: 1,000		49,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,250 /R x	26,23000 =	6,55750	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,250 /R x	22,99000 =	5,74750	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	21,46000 =	32,19000	
				Subtotal:		44,49500	44,49500
Maquinària	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,250 /R x	7,07000 =	1,76750	
				Subtotal:		1,76750	1,76750
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,66743
			COST DIRECTE				46,92993
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,34650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,27642

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	P214T-4RZ1	m2	Tall i enderroc de paredó ceràmic de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova.	Rend.: 1,000	26,10	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	25,80000 =	12,90000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	21,46000 =	10,73000	
				Subtotal:		23,63000	23,63000
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,250 /R x	3,48000 =	0,87000	
				Subtotal:		0,87000	0,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35445
				COST DIRECTE			24,85445
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,24272
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,09717
P-9	P214T-4RZ2	m2	Tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	31,13	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	25,80000 =	15,48000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	21,46000 =	12,87600	
				Subtotal:		28,35600	28,35600
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,250 /R x	3,48000 =	0,87000	
				Subtotal:		0,87000	0,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42534
				COST DIRECTE			29,65134
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,48257
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,13391
P-10	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	78,33	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	3,425 /R x	21,46000 =	73,50050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	73,50050	73,50050	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,10251	
				COST DIRECTE		74,60301	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,73015	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		78,33316	
P-11	P2258-DRNC	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000		20,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,025 /R x	21,46000 =	0,53650	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,650 /R x	22,29000 =	14,48850	
				Subtotal:		15,02500	15,02500
Maquinària							
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016 /R x	45,22000 =	0,72352	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,650 /R x	5,57000 =	3,62050	
				Subtotal:		4,34402	4,34402
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22538	
				COST DIRECTE		19,59440	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,97972	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,57411	
P-12	P2R2-EUZ1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.	Rend.: 1,000		183,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28Z1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànonns específics.	1,000 x	175,00000 =	175,00000	
				Subtotal:		175,00000	175,00000
				COST DIRECTE		175,00000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %	8,75000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		183,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-13	P6126-58JD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		73,56	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,252 /R x	25,80000 =	32,30160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,626 /R x	21,46000 =	13,43396	
				Subtotal:		45,73556	45,73556
Materials							
	B0F15-06N6	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	58,0556 x	0,31000 =	17,99724	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,029 x	178,79595 =	5,18508	
				Subtotal:		23,18232	23,18232
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,14339
			COST DIRECTE				70,06127
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %			3,50306
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,56433

P-14	P6126-58UO	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		37,11	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,667 /R x	25,80000 =	17,20860	
	A0D-0007	h	Manobre	0,3335 /R x	21,46000 =	7,15691	
				Subtotal:		24,36551	24,36551
Materials							
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,4242 x	0,22000 =	7,13332	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0181 x	178,79595 =	3,23621	
				Subtotal:		10,36953	10,36953

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,60914
				COST DIRECTE			35,34418
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,76721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,11139

P-15	P6145-56LO	m2	Paredó recolzat de tancament de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000			16,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x 25,80000	=	8,25600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x 21,46000	=	3,43360	
				Subtotal:		11,68960	11,68960	
Materials								
	B0F18-0E2T	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,5268	x 0,29000	=	2,76277	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0035	x 178,79595	=	0,62579	
				Subtotal:		3,38856	3,38856	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,29224	
				COST DIRECTE			15,37040	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,76852	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,13892	

P-16	P654-8M31	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	Rend.: 1,000			66,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x 22,91000	=	3,20740	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x 25,80000	=	10,06200	
				Subtotal:		13,26940	13,26940	
Materials								
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 8,71000	=	17,94260	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 5,63000	=	11,59780	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,59000	=	0,27730
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	3,05000	=	0,36800
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,08000	=	1,07730
	B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,17000	=	1,02000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000	=	1,04800
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m.K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	2,060	x	2,69000	=	5,54140
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,675	x	1,11000	=	4,07925
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	9,87000	=	7,10640
			Subtotal:					50,21605
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19904
			COST DIRECTE					63,68449
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,18422
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					66,86872

P-17

P811-3F3I

m2

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat

Rend.: 1,000

19,56

€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	21,46000	=	4,93580	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	25,80000	=	11,86800	
			Subtotal:					16,80380	16,80380
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcani CEM III/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0173	x	80,94930	=	1,40042	
			Subtotal:					1,40042	1,40042
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,42010
			COST DIRECTE						18,62432
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,93122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,55553

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	P824-3QXR	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	33,73	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,46000 =	2,14600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	25,80000 =	7,74000	
				Subtotal:		9,88600	9,88600
Materials							
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705 x	0,90000 =	0,63450	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	1,100 x	16,38000 =	18,01800	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,68000 =	3,33390	
				Subtotal:		21,98640	21,98640
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,24715
				COST DIRECTE			32,11955
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,60598
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,72553
P-19	P83EC-966U	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un guix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de guix i l'altre hidròfuga (H) de 12,5 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	Rend.: 1,000	48,02	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140 /R x	22,91000 =	3,20740	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390 /R x	25,80000 =	10,06200	
				Subtotal:		13,26940	13,26940
Materials							
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i guix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	8,71000 =	8,97130	
	B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000 x	0,17000 =	1,02000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120 x	3,05000 =	0,36600	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720 x	9,87000 =	7,10640	
	B8B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500 x	1,11000 =	3,88500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,08000	=	1,02600
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,59000	=	0,27730
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de guix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W	1,030	x	2,69000	=	2,77070
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000	=	1,04800
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i guix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000	x	5,63000	=	5,63000
Subtotal:								32,26070
DESPESES AUXILIARS								0,19904
COST DIRECTE								45,72914
DESPESES INDIRECTES								2,28646
COST EXECUCIÓ MATERIAL								48,01560

P-20	P844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de guix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçada de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistent al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.	Rend.: 1,000	51,28	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	25,80000 =	10,32000
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	22,91000 =	9,16400
Subtotal:					19,48400	19,48400
Materials						
	B844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de guix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçada de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistent al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg.	1,030 x	28,50000 =	29,35500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				29,35500		29,35500	
COST DIRECTE						48,83900	
DESPESES INDIRECTES				5,00 %		2,44195	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						51,28095	
P-21	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000		7,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,110 /R x	25,80000 =	2,83800	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,110 /R x	22,91000 =	2,52010	
Subtotal:						5,35810	5,35810
Materials							
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,4998 x	3,41000 =	1,70432	
Subtotal:						1,70432	1,70432
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,08037
COST DIRECTE							7,14279
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		0,35714
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,49993
P-22	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		5,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	25,80000 =	3,22500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	22,91000 =	0,34365	
Subtotal:						3,56865	3,56865
Materials							
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x	4,38000 =	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	3,41000 =	1,35650	
Subtotal:						2,02664	2,02664
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,05353
COST DIRECTE							5,64882
DESPESES INDIRECTES					5,00 %		0,28244
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,93126

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-23	P93I-57RD	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000		76,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	25,80000 =	2,58000	
				Subtotal:		2,58000	2,58000
Materials							
	B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Bohme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	44,000 x	1,59000 =	69,96000	
				Subtotal:		69,96000	69,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03870
				COST DIRECTE			72,57870
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,62894
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,20764

P-24	P9P9-4YZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.	Rend.: 1,000		61,68	€
				S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	25,80000 =	10,32000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	22,91000 =	4,58200	
				Subtotal:		14,90200	14,90200
Materials							
	B9PA-0IZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm.	1,050 x	41,75000 =	43,83750	
				S'inclou la part proporcional de remats específics per			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit.	
			Subtotal:	43,8375043,83750
			COST DIRECTE	58,73950
			DESPESES INDIRECTES5,00 %	2,93698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,67648

P-25	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neopre i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport	Rend.: 1,000		55,14	€

P-26	PAF8-7W12	u	E01-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils	Rend.: 1,000	730,15	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer.							
S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	23,51000 =	35,26500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x	20,07000 =	15,05250	
				Subtotal:		50,31750	50,31750
Materials							
	BAF4-1W12	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.	1,000 x	643,81000 =	643,81000	
El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer.							
S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.							
				Subtotal:		643,81000	643,81000
DESPESES AUXILIARS				2,50 %			1,25794
COST DIRECTE							695,38544
DESPESES INDIRECTES				5,00 %			34,76927
COST EXECUCIÓ MATERIAL							730,15471

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-27	PAF8-7W13	u	E03-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. Es preveu la col·locació d'un perfil tubular d'acer galvanitzat per a pujar l'alçada de l'ampit de la finestra.	Rend.: 1,000	1.311,55	e
------	-----------	---	--	--------------	----------	---

S'inclou mosquitera semblant a les existents, el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	1,500	/R x 23,51000	=	35,26500
	A01-FEPH	h	0,750	/R x 20,07000	=	15,05250
			Subtotal:		50,31750	50,31750

Materials	BAF4-1W13	u	Finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.	1,000	x	1.197,52000	=	1.197,52000
			El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer.					
			S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.					
				Subtotal:		1.197,52000		1.197,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,25794
				COST DIRECTE			1.249,08544
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		62,45477
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.311,55021
P-28	PAF8-7W14	u	E02-Subministrament i col·locació de porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000		631,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	23,51000 =	35,26500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x	20,07000 =	15,05250	
				Subtotal:		50,31750	50,31750
Materials							
	BAF4-1W14	u	Porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1,000 x	550,00000 =	550,00000	
				Subtotal:		550,00000	550,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,25794
				COST DIRECTE			601,57544
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		30,07877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			631,65421

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	PAF8-7WZ1	u	I01-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	Rend.:	1,000	671,55	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x 23,51000 =	35,26500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x 20,07000 =	15,05250	
				Subtotal:		50,31750	50,31750
Materials							
	BAF8-7WZ1	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1,000	x 588,00000 =	588,00000	
				Subtotal:		588,00000	588,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,25794
				COST DIRECTE			639,57544
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		31,97877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			671,55421

P-30	PAF8-7WZ2	u	I02/I03-Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi,	Rend.:	1,000	1.156,65	e
------	-----------	---	---	--------	-------	----------	---

P-31	PAF8-7WZ3	u	I04-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes,	Rend.: 1,000	763,06	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	23,51000 =	35,26500
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	20,07000 =	15,05250
				Subtotal:		50,31750	50,31750
Materials							
	BAF8-7WZ3	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.	1,000	x	675,15000 =	675,15000
S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.							
				Subtotal:		675,15000	675,15000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		1,25794
COST DIRECTE							726,72544
DESPESES INDIRECTES				5,00	%		36,33627
COST EXECUCIÓ MATERIAL							763,06171

P-32	PAF8-7WZ4	u	I05-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premisada, acabada a les dues cares amb resina melaminica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.	Rend.: 1,000	847,95	€
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi,			

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	20,07000 =	15,05250
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	23,51000 =	35,26500
				Subtotal:			50,31750
Materials							50,31750
	BAF8-7WZ4	u	Porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta prensada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares. S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa.	1,000	x	756,00000 =	756,00000
				Subtotal:			756,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,25794
				COST DIRECTE			807,57544
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	40,37877
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			847,95421
P-33	PAN5-7ZZ1	m2	Subministrament i col·locació de bastiment de base per a finestra, porta o balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana.	Rend.: 1,000			25,28

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 25,80000 =	5,16000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 22,91000 =	4,58200	
				Subtotal:		9,74200	9,74200
Materials							
	BAN6-1WW	m	Bastiment de base per a finestra, porta o balconera, amb persiana o sense, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldades prèviament al bastidor i protegits amb pintura galvànica.	3,000	x 4,73000 =	14,19000	
				Subtotal:		14,19000	14,19000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14613
				COST DIRECTE			24,07813
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,20391
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,28204

P-34	PAV3-5UZ1	u	P01-Subministrament i col·locació de gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.	Rend.: 1,000	332,81	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

Les mesures es comprovaran en obra

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,500	/R x 22,91000 =	34,36500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x 25,80000 =	51,60000	
				Subtotal:		85,96500	85,96500
Materials							
	BAV3-5UW1	u	Gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.	1,000	x 231,00000 =	231,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Les mesures es comprovaran en obra				
Subtotal:				231,00000
COST DIRECTE				316,96500
DESPESES INDIRECTES				15,84825
COST EXECUCIÓ MATERIAL				332,81325

P-35	PAV3-5U22	u	Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.	Rend.: 1,000	274,01	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,500 /R x 22,91000 =	34,36500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000 /R x 25,80000 =	51,60000	
			Subtotal:		85,96500	85,96500
Materials						
	BAV3-5UW2	u	Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent.	1,000 x 175,00000 =	175,00000	
			Subtotal:		175,00000	175,00000
			COST DIRECTE			260,96500
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		13,04825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			274,01325

P-36	PAV9-4VW1	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000	985,02	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000 /R x 25,80000 =	51,60000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,500 /R x 22,91000 =	34,36500	
			Subtotal:		85,96500	85,96500
Materials						
	BAVC-0ZZ2	u	Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per	1,000 x 850,00000 =	850,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa.			
			Subtotal:	850,00000	850,00000	
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	2,14913	
			COST DIRECTE		938,11413	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	46,90571	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		985,01983	

P-37	PAV9-4VZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplat de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.	Rend.: 1,000	565,02	€
			S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000 /R x	25,80000 =	51,60000
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,500 /R x	22,91000 =	34,36500
			Subtotal:		85,96500	85,96500
Materials						
	BAVC-0ZZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplat de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.	1,000 x	450,00000 =	450,00000
			S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament.			
			Subtotal:		450,00000	450,00000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,14913
			COST DIRECTE			538,11413
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		26,90571
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			565,01983

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG12-DH7C u				Rend.: 1,000 6,65 €			
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E h				0,150	/R x 26,87000	=	4,00050
A01-FEPD h				0,050	/R x 22,87000	=	1,14350
				Subtotal:		5,14400	5,14400
Materials							
BG12-0G6T u				1,000	x 1,11000	=	1,11000
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar							
				Subtotal:		1,11000	1,11000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,07716
				COST DIRECTE			6,33116
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	0,31656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,64772
P-38 PG13-48Z1 u				Rend.: 1,000 1.890,00 €			
Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
BG13-48Z1 u				1,000	x 1.800,00000	=	1.800,00000
Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació.							
				Subtotal:		1.800,00000	1.800,00000
				COST DIRECTE			1.800,00000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	90,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.890,00000
P-39 PG13-48Z2 u				Rend.: 1,000 1.890,00 €			
Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas, contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent, certificat d'inspecció periòdica, última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BG13-48ZZ	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.	1,000	x 1.800,00000	= 1.800,00000	
				Subtotal:		1.800,00000	1.800,00000
				COST DIRECTE			1.800,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		90,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.890,00000
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000			1,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 26,67000	= 0,42672	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 22,87000	= 0,45740	
				Subtotal:		0,88412	0,88412
Materials							
	BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,17000	= 0,17340	
				Subtotal:		0,17340	0,17340
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01326
				COST DIRECTE			1,07078
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,05354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,12432
	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,67000	=	0,40005
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,87000	=	0,34305
			Subtotal:					0,74310
Materials								
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,34000	=	0,34680
			Subtotal:					0,34680
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01115
			COST DIRECTE					1,10105
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,05505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,15610

P-40	PH15-39AY	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre	Rend.: 1,000				84,19	€
------	-----------	---	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	22,87000	=	5,03140	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	26,67000	=	5,86740	
			Subtotal:					10,89880	10,89880
Materials									
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BH14-0GB0	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30 W, amb reactància ferromagnètica AF	1,000	x	62,01000	=	62,01000	
	BHU6-1JYZ	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 30 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000	x	6,58000	=	6,58000	
			Subtotal:					69,12000	69,12000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,16348
			COST DIRECTE						80,18228
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				4,00911
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						84,19140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PH54-AJQC u Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial				Rend.: 1,000	90,13	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD h		Ajudant electricista	0,150 /R x	22,87000 =	3,43050	
	A0F-000E h		Oficial 1a electricista	0,150 /R x	26,67000 =	4,00050	
				Subtotal:		7,43100	7,43100
Materials							
	BH64-2IFI u		Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà	1,000 x	78,30000 =	78,30000	
				Subtotal:		78,30000	78,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11147
				COST DIRECTE			85,84247
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,29212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,13459

P-41	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada	Rend.: 1,000	180,64	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG35-DYD7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,000 x	1,10105 =	17,61680	
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000 x	6,33116 =	6,33116	
	PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000 x	11,40664 =	11,40664	
	PH54-AJQC	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	1,000 x	85,84247 =	85,84247	
	PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	5,000 x	8,99019 =	44,95095	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	5,500	x	1,07078	=	5,88929
				Subtotal:				172,03731
				COST DIRECTE				172,03731
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		8,60187
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				180,63918

P-42	PQ72-79Z1	u	Subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.	Rend.: 1,000				286,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x 22,91000	=	22,91000		
				Subtotal:			22,91000	22,91000	
Materials	BQ72-79Z1	u	Moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa.	1,000	x 250,00000	=	250,00000		
				Subtotal:			250,00000	250,00000	
				COST DIRECTE				272,91000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		13,64550	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				286,55550	

P-43	PQ72-79Z2	u	Subministrament i instal·lació d'extermidor d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.	Rend.: 1,000				374,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x 22,91000	=	22,91000		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x 25,80000	=	25,80000		
				Subtotal:			48,71000	48,71000	
Materials	BQ72-79Z2	u	Exterminador d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament.	1,000	x 308,00000	=	308,00000		
				Subtotal:			308,00000	308,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				356,71000
DESPESES INDIRECTES5,00 %				17,83550
COST EXECUCIÓ MATERIAL				374,54550

P-44	PY00-ZXW1	m2	Adequació de la instal·lació elèctrica i enllumenat per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, amb aportació de nou cablejat, mecanismes i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000	43,67	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 22,87000 =	6,86100	
A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x 21,46000 =	2,14600	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,67000 =	8,00100	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 25,80000 =	2,58000	
Subtotal:				19,58800	19,58800
Materials					
BBAAXXW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació elèctrica i d'enllumenat als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000 x 22,00000 =	22,00000	
Subtotal:				22,00000	22,00000
COST DIRECTE				41,58800	
DESPESES INDIRECTES5,00 %				2,07940	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,66740	

P-45	PY00-ZXW3	m2	Adequació de la instal·lació de calefacció per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000	14,36	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x 22,87000 =	2,28700	
A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x 21,46000 =	2,14600	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 25,80000 =	2,58000	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x 26,67000 =	2,66700	
Subtotal:				9,68000	9,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BBAA-AXW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de calefacció als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000	x	4,00000	=	4,00000
				Subtotal:		4,00000		4,00000
				COST DIRECTE				13,68000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%	0,68400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,36400

P-46	PY00-ZXW4	m2	Adequació de la instal·lació d'aigua freda i calenta sanitària per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000				20,78	€
------	-----------	----	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,80000	=	1,29000		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	26,67000	=	4,00050		
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,46000	=	1,07300		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	22,87000	=	3,43050		
				Subtotal:				9,79400		9,79400
Materials										
	BBAA-AXW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'aigua freda sanitària als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000	x	10,00000	=	10,00000		
				Subtotal:				10,00000		10,00000
				COST DIRECTE						19,79400
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,98970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,78370

P-47	PY00-ZXW6	m2	Adequació de la instal·lació de gas per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000				18,13	€
------	-----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	--	--	--	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	25,80000	=	1,29000
	A01-FEPG	h	Ajudant llauner	0,200	/R x	22,87000	=	4,57400
	A0F-000O	h	Oficial 1a llauner	0,200	/R x	26,67000	=	5,33400
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,46000	=	1,07300
			Subtotal:					12,27100
								12,27100
Materials								
	BBA-AWW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de gas als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000	x	5,00000	=	5,00000
			Subtotal:					5,00000
								5,00000
			COST DIRECTE					17,27100
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,86355
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,13455
P-48	PY00-ZXW7	m2	Adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina.	Rend.: 1,000				23,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,80000	=	2,58000
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	26,67000	=	5,33400
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	21,46000	=	2,14600
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	22,87000	=	4,57400
			Subtotal:					14,63400
								14,63400
Materials								
	BBA-AWW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigües als nous requeriments, així com la instal·lació de separador de greixos deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000	x	8,00000	=	8,00000
			Subtotal:					8,00000
								8,00000
			COST DIRECTE					22,63400
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			1,13170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,76570

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-49	PY00-ZXW8	m2	Adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums de banys i campana extractora per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000	26,53	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	25,80000 =	1,29000	
	A01-FEPG	h	Ajudant llauner	0,200 /R x	22,87000 =	4,57400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	21,46000 =	1,07300	
	A0F-000O	h	Oficial 1a llauner	0,200 /R x	26,67000 =	5,33400	
				Subtotal:		12,27100	12,27100
Materials							
	BBAA-AWX	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums per a bany i campana extractora als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000 x	13,00000 =	13,00000	
				Subtotal:		13,00000	13,00000
				COST DIRECTE			25,27100
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,26355
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,53455

P-50	PY00-ZXW9	m2	Adequació de la instal·lació de protecció contra incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos.	Rend.: 1,000	9,83	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	23,51000 =	2,35100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	20,07000 =	2,00700	
				Subtotal:		4,35800	4,35800
Materials							
	BBAA-AXW	m2	Part proporcional d'elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per permetre la adequació de la instal·lació de protecció contra incendis als nous requeriments, deixant el conjunt completament finalitzat i en funcionament segons especificacions de projecte.	1,000 x	5,00000 =	5,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	5,00000
			COST DIRECTE	9,35800
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,46790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,82590

P-51	PY03-10Z1	u	Ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions; suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals; etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa.	Rend.: 1,000	992,46	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-00001	h	Oficial 1a paleta	20,000 /R x 25,80000 =	516,00000	
	A0D-0000	h	Manobre	20,000 /R x 21,46000 =	429,20000	
			Subtotal:		945,20000	945,20000
			COST DIRECTE			945,20000
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %			47,26000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			992,46000

	PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	Rend.: 1,000	11,98	€
--	-----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x 21,46000 =	4,72120	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x 25,80000 =	6,45000	
			Subtotal:		11,17120	11,17120
Materials						
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505 x 0,13000 =	0,06565	
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051 x 0,13000 =	0,00066	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x 1,56000 =	0,00156	
			Subtotal:		0,06787	0,06787

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16757
				COST DIRECTE			11,40664
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,57033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,97697
PY05-5CIV	m		Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliçcat amb guix C6	Rend.: 1,000		9,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,46000 =	5,36500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	25,80000 =	3,09600	
				Subtotal:		8,46100	8,46100
Materials							
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030 x	0,13000 =	0,39390	
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404 x	0,13000 =	0,00525	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	1,56000 =	0,00312	
				Subtotal:		0,40227	0,40227
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12692
				COST DIRECTE			8,99019
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,44951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,43969

PRESSUPOST

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ D'OBRA
Subcapítol	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P129-H8XX	u	Retirada de mobiliari i equipament de cuina existent en l'àmbit de l'obra, amb acopi protegit durant l'execució dels treballs dels elements a reaprofitar i posterior recol·locació a ubicació a decidir per la direcció facultativa, i càrrega a camió o contenidor dels elements restants. (P - 2)	1.984,92	1,000	1.984,92
2	P129-H8W2	u	Anul·lació provisional i/o adequació de la instal·lacions d'electricitat, il·luminació, calefacció, ventilació, seguretat i antiincendis, existents a l'àmbit de l'obra, amb desconnexió, retirada d'elements com el termo, radiadors, etc. i recol·locació a ubicació a determinar per la direcció facultativa, retirada de totes les llumeneres, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. (P - 1)	2.576,91	1,000	2.576,91
TOTAL Subcapítol			01.01.01			4.561,83

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol	01	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RZ1	u	Arrencada de full i bastiment de porta o finestra, inclosos bastiments, persianes i caixes de persiana, portincons i mosquiteres en cas de ser necessari, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 4)	75,55	13,000	982,15
2	P2145-4RZ1	u	Arrencada de reixa metàl·lica de fins a 3 m2, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja, sanejat i adequació del parament afectat per els treballs, deixant el conjunt completament acabat. (P - 7)	49,28	2,000	98,56
3	P2142-4RZ1	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat del parament existent i en cas de ser necessari la seva adequació i regularització, per permetre rebre l'obra nova. (P - 5)	10,52	135,000	1.420,20
4	P214T-4RZ1	m2	Tall i enderroc de paredó ceràmic de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. S'inclou la neteja i sanejat el parament afectat per els treballs i l'adequació de contorns, deixant el conjunt completament acabat i preparat per rebre l'obra nova. (P - 8)	26,10	63,150	1.648,22
5	P2143-4RZ1	m2	Arrencada de paviment ceràmic o de qualsevol altra tipologia, inclosa base de suport i sòcol, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 6)	17,15	65,000	1.114,75
6	P214T-4RZ2	m2	Tall i enderroc de solera de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 9)	31,13	16,000	498,08
TOTAL Subcapítol			01.02.01			5.761,96

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol	02	Moviment de terres

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-DZ34	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 10)	78,33	6,400	501,31
2	P2258-DRNC	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 11)	20,57	6,400	131,65

TOTAL	Subcapítol	01.02.02	632,96
-------	------------	----------	--------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Subcapítol	01	Tancaments exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6126-58JD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó massís d'elaboració mecànica, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 13)	73,56	5,500	404,58
2	P6145-56LO	m2	Paredó recolzat de tancament de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 15)	16,14	5,500	88,77

TOTAL	Subcapítol	01.03.01	493,35
-------	------------	----------	--------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Subcapítol	02	Compartimentació interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6126-58UO	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 14)	37,11	14,000	519,54
2	P654-8M31	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa tipus estàndard (A) i una placada tipus hidrófuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2 K/W (P - 16)	66,87	15,000	1.003,05
3	P83EC-966U	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 12,5 mm de gruix i l'altre hidrófuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (P - 19)	48,02	21,750	1.044,44

TOTAL	Subcapítol	01.03.02	2.567,03
-------	------------	----------	----------

PRESSUPOST

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	04	PAVIMENTS
Subcapítol	01	Paviment vinílic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93I-57RD	m2	Recrescud a i anivellament del suport de 20 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 23)	76,21	62,500	4.763,13
2	P9P9-4YZ1	m2	Paviment vinílic de gruix de 1,3 mm, model Tarkett Safetred Universal Plus o equivalent, col·locat sobre làmina tarkolay (inclosa en el preu de la partida) i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre de 2 a 4 mm. S'inclou la part proporcional de remats específics per a formació de mitges canyes entre paviment i paraments verticals, tant de forma còncava com convexa, del mateix sistema homologat de la casa comercial escollida per tal de garantir les altes exigències de neteja sanitària, així com també s'inclou la neteja prèvia del paviment existent de restes de greixos, olis, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat segons especificacions de projecte, detalls de plànols, indicacions de la direcció facultativa i prescripcions del sistema homologat escollit. (P - 24)	61,68	62,500	3.855,00
3	P9ZD-H8U8	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neopre i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant previament el suport (P - 25)	55,14	4,250	234,35

TOTAL	Subcapítol	01.04.01	8.852,48
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	05	ACABATS
Subcapítol	01	Acabats verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3F3I	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1.6, remolinat (P - 17)	19,56	55,094	1.077,64
2	P824-3QXR	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcel·lànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 18)	33,73	158,419	5.343,47
3	P89H-4V6U	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 21)	7,50	16,500	123,75

TOTAL	Subcapítol	01.05.01	6.544,86
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	05	ACABATS
Subcapítol	02	Acabats horitzontals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P844-LNZ1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat revestida y reforçada amb fibra de vidre, resistent a l'aigua, per a revestir, de 12,5 mm de gruix, model Glasroc X 13 de la casa comercial Placo o equivalent, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat formada per canals primàries de 60x27 mm col·locades cada 100cm i canals secundàries de 60x27 mm col·locades cada 30cm i muntants tipus Nonius de 130 mm d'alçada, de la casa comercial Knauf o equivalent, col·locats cada 900 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim. La fixació es	51,28	62,500	3.205,00

PRESSUPOST

		farà al forjat mitjançant tacs mecànics d'acer tipus "GRIP L Versión Collarin" de la casa SPIT o equivalent, de 6mm de diàmetre, i resistents al foc. Aquests tacs tenen una resistència a tracció de 250kg. (P - 20)				
2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 22)	5,93	62.500	370.63

TOTAL	Subcapítol	01.05.02	3.575,63
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	06	FUSTERIES
Subcapítol	01	Fusteries exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enxixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. (P - 3)	49,76	6,314	314,18
2	PAN5-7ZZ1	m2	Subministrament i col·locació de bastiment de base per a finestra, porta o balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm i 2 mm de gruix, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques sobre elements resistents per mitjà de perfils tipus "L" soldats prèviament al bastidor, protegits amb pintura galvànica i segellat amb la façana. (P - 33)	25,28	6,314	159,62
3	PAF8-7W12	u	E01-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 110x120 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3. El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 26)	730,15	2,000	1.460,30
4	PAF8-7W14	u	E02-Subministrament i col·locació de porta metàl·lica d'una fulla batent, per un buit d'obra aproximat de 73x209 cm, formada per marc i fulla d'acer galvanitzat, amb nucli de llana de roca, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou el segellat perimetral de les fusteries amb la façana, planxes de remat, manetes i retenidor, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 28)	631,65	1,000	631,65
5	PAF8-7W13	u	E03-Subministrament i col·locació de finestra per un buit d'obra aproximat de 179x110 cm de marc d'alumini amb trencament de pont tèrmic, de dues fulles corredisses model COR 4900 RPT de la casa comercial CORTIZO o equivalent amb tanca multipunt amb 3 punts de	1.311,55	1,000	1.311,55
						EUR

PRESSUPOST

			fixació, alumini color RAL semblant a fusteries existents, amb vidre laminat baix emissiu SGG CLIMALIT PLUS o equivalent 3+3 / 16 gas argó / 3+3.			
			El conjunt anirà col·locat sobre bastiment de perfils d'acer galvanitzat en calent i amb fixacions compatibles amb unió roscada en alumini i acer.			
			Es preveu la col·locació d'un perfil tubular d'acer galvanitzat per a pujar l'alçada de l'ampit de la finestra.			
			S'inclou mosquitera semblant a les existents, el segellat perimetral de les fusteries amb la façana així com amb el premarc, planxes de remat, maneta i ungler, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 27)			
6	PAV3-5UZ1	u	P01-Subministrament i col·locació de gelosia de lames orientables verticals per a un buit de 110x120 cm model UPO-150 de la casa comercial UMBELCO o equivalent, formada per perfils tubulars extrusionats de 40x40mm, lames pivotants de doble paret del mateix material de 154x30mm, ensamblades per encadellat. Fabricades en alumini perfilat i pintat mitjançant procés COAL-COATING amb elevada resistència a la intempèrie. lames pivotants sobre eixos de diàmetre de mínim 8mm i allotjats en estructura suport d'alumini extrusionat L-6063 amb tractament T5 anoditzat o lacat. Accionament manual metàl·lic o elèctric amb motor lineal. Resistència PV4 segons norma UNE 85-227-87.	332,81	2,000	665,62
			Les mesures es comprovaran en obra (P - 34)			
7	PAV3-5UZ2	u	Persiana enrollable d'alumini per un buit d'obra de 179x120cm, de lames de 14 a 14.5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçada i de 6 a 6.5 kg per m2, col·locada en caixa de persiana existent. (P - 35)	274,01	1,000	274,01
TOTAL Subcapítol			01.06.01			4.816,93
Obra			01	ED-2022-2077		
Capítol			06	FUSTERIES		
Subcapítol			02	Fusteries interiors		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RW1	m2	Conjunt de treballs d'adequació de contorn d'obertures, tant interiors com exteriors, consistents en neteja i sanejat del contorn de l'obertura, així com adequació o reconstrucció de brancals, llindes o ampits, incloent enguixats, arrebossats i pintats necessaris, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. (P - 3)	49,76	13,078	650,76
2	PAF8-7WZ1	u	I01-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 79x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm.	671,55	2,000	1.343,10
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament			

PRESSUPOST

3	PAF8-7WZ2	u	segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 29)	1.156,65	2,000	2.313,30
			I02/I03-Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de mesures de pas lliure de 120x250 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.			
4	PAF8-7WZ3	u	S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 30)	763,06	1,000	763,06
			I04-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de planxa d'acer galvanitzat acabat lacat color a escollir per la direcció facultativa, amb nucli de llana de roca de 60 mm de gruix. S'incorpora sistema de ventilació amb una reixa a la part inferior de mesures 60x25 cm.			
5	PAF8-7WZ4	u	S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 31)	847,95	2,000	1.695,90
			I05-Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de mesures de pas lliure de 90x210 cm, formada per fulla de 40 mm de gruix, d'interior de fusta premsada, acabada a les dues cares amb resina melamínica, color a escollir per la direcció facultativa, amb cantells de PVC de 2 mm. S'incorpora tarja de vidre quadrada de 3+3 de 24 cm de costat a centre de porta i reforç inferior de planxa d'acer inoxidable de 0,6 mm de gruix a les dues cares.			
			S'inclou la col·locació de bastiment de fusta de pi, tapetes del mateix material, remats, manetes, frontisses d'acer inoxidable, pany i clau mestrejada, i mecanismes necessaris pel seu correcte funcionament i models a escollir per la direcció facultativa, així com també s'inclou tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament finalitzat, comprovat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa. (P - 32)			

TOTAL	Subcapítol	01.06.02	6.766,12
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	Instal·lació d'evacuació d'aigües

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY00-ZXW7	m2	Adequació de la instal·lació d'evacuació d'aigua per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. S'inclourà la instal·lació de separador de greixos per la cuina. (P - 48)	23,77	65,000	1.545,05

PRESSUPOST

TOTAL	Subcapítol	01.07.01	1.545,05
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	Instal·lació d'aigua

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY00-ZXW4	m2	Adequació de la instal·lació d'aigua freda i calenta sanitària per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 46)	20,78	65,000	1.350,70

TOTAL	Subcapítol	01.07.02	1.350,70
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	03	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG13-48Z1	u	Legalització elèctrica en baixa tensió, visats col·legials, memòria, plànols, tramitació davant OGE, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre previ de la instal·lació. (P - 38)	1.890,00	1,000	1.890,00
2	PY00-ZXW1	m2	Adequació de la instal·lació elèctrica i enllumenat per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, amb aportació de nou cablejat, mecanismes i aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 44)	43,67	65,000	2.838,55
3	PH56-61US	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lm amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastrada (P - 41)	180,64	2,000	361,28
4	PH15-39AY	u	Llumenera decorativa monotub amb xassis d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, amb 1 tub de fluorescència T26/G13 de 30W, (1 tub x 30W), amb reactància ferromagnètica AF, instal·lada superficialment al sostre (P - 40)	84,19	10,000	841,90

TOTAL	Subcapítol	01.07.03	5.931,73
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	Instal·lació de calefacció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY00-ZXW3	m2	Adequació de la instal·lació de calefacció per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 45)	14,36	65,000	933,40

PRESSUPOST

TOTAL	Subcapítol	01.07.04	933,40
-------	------------	----------	--------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	05	Instal·lació de ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY00-ZXW8	m2	Adequació de la instal·lació de ventilació i extracció de fums de banys i campana extractora per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 49)	26,53	65,000	1.724,45

TOTAL	Subcapítol	01.07.05	1.724,45
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	06	Instal·lació de gas

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG13-48Z2	u	Gestió de recopilar la documentació de l'instal·lació preexistent en l'edifici amb certificat d'instal·lació de gas; contracte vigent de manteniment de la instal·lació existent; certificat d'inspecció periòdica; última factura del subministrament de gas del centre; i tramitació del projecte de legalització conjunt amb l'adequació de la instal·lació afectada per la realització de les obres, per obtenció de l'acta favorable d'inspecció per organisme competent.	1.890,00	1,000	1.890,00
2	PY00-ZXW6	m2	(P - 39) Adequació de la instal·lació de gas per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 47)	18,13	65,000	1.178,45

TOTAL	Subcapítol	01.07.06	3.068,45
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	07	Instal·lació d'extinció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY00-ZXW9	m2	Adequació de la instal·lació de protecció contra incendis per permetre el nou funcionament projectat, segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament finalitzat, així com el complement o reposició dels aparells i mecanismes malmesos. (P - 50)	9,83	65,000	638,95

TOTAL	Subcapítol	01.07.07	638,95
-------	------------	----------	--------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	08	EQUIPAMENT

PRESSUPOST

Subcapítol		01	Equipament general			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ72-79Z1	u	Subministrament i col·locació de moble estanteria d'acer pintat o inoxidable, de mesures en planta de 135x25 cm, d'alçada a definir i amb número d'estants similars al nou equipament de la cuina, model a escollir per la direcció facultativa. (P - 42)	286,56	1,000	286,56
2	PQ72-79Z2	u	Subministrament i instal·lació d'extintor d'insectes, model Edge 30 o equivalent, col·locat fixat mecànicament al parament. (P - 43)	374,55	3,000	1.123,65
3	PAV9-4VZ1	u	Subministrament i instal·lació de persiana per a obertura passaplat de mesures de buit d'obra aproximat de 120x80 cm, consistent en persiana enrotllable de lamel·les d'alumini, model a escollir per la direcció facultativa, inclosa la caixa de persiana, guies, i accionament motoritzat.	565,02	1,000	565,02
4	PAV9-4VW1	u	S'inclou tots els treballs i materials per a la instal·lació elèctrica del conjunt, connectant-la amb la instal·lació existent i tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament. (P - 37) Subministrament i instal·lació de font d'aigua d'osmosisi i filtració de peu amb pedal, model a escollir per la direcció facultativa. S'inclou tots els treballs i materials necessaris per la connexió amb la instal·lació d'aigua existent, així com tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat, comprovat i en funcionament, segons indicacions de la direcció facultativa. (P - 36)	985,02	1,000	985,02

TOTAL	Subcapítol	01.08.01	2.960,25
-------	------------	----------	----------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	AJ	AJUDES DEL RAM DE PALETA
Subcapítol	01	Ajudes del ram de paleta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY03-10Z1	u	Ajudes de ram de paleta a les instal·lacions i industrials durant l'execució de les obres per a realització de forats i passos d'instal·lacions; suports addicionals i necessaris; adequació de passos i elements arquitectònics existents i la seva reposició per assegurar la correcta execució de les activitats; realització d'operacions complementàries de suport a industrials com pot ésser formació de cales, etc.; transport interior de materials amb mitjans manuals, etc., aportant tots els elements, materials i mecanismes necessaris per deixar el conjunt completament acabat segons indicacions de la direcció facultativa. (P - 51)	992,46	1,000	992,46

TOTAL	Subcapítol	01.AJ.01	992,46
-------	------------	----------	--------

Obra	01	ED-2022-2077
Capítol	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	Residus d'enderroc i obra nova

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EUZ1	u	Subministrament, transport i gestió de residus resultants d'enderroc i obra nova, mitjançant contenidor de 8 m3, incloent el pagament dels cànon específics. (P - 12)	183,75	8,000	1.470,00

TOTAL	Subcapítol	01.GR.01	1.470,00
-------	------------	----------	----------

PRESSUPOST

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	Treballs previs	4.561,83
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ D'OBRA	4.561,83
Subcapítol	01.02.01	Enderrocs	5.761,96
Subcapítol	01.02.02	Moviment de terres	632,96
Capítol	01.02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	6.394,92
Subcapítol	01.03.01	Tancaments exteriors	493,35
Subcapítol	01.03.02	Compartimentació interior	2.567,03
Capítol	01.03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	3.060,38
Subcapítol	01.04.01	Paviment vinílic	8.852,48
Capítol	01.04	PAVIMENTS	8.852,48
Subcapítol	01.05.01	Acabats verticals	6.544,86
Subcapítol	01.05.02	Acabats horitzontals	3.575,63
Capítol	01.05	ACABATS	10.120,49
Subcapítol	01.06.01	Fusteries exteriors	4.816,93
Subcapítol	01.06.02	Fusteries interiors	6.766,12
Capítol	01.06	FUSTERIES	11.583,05
Subcapítol	01.07.01	Instal·lació d'evacuació d'aigües	1.545,05
Subcapítol	01.07.02	Instal·lació d'aigua	1.350,70
Subcapítol	01.07.03	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat	5.931,73
Subcapítol	01.07.04	Instal·lació de calefacció	933,40
Subcapítol	01.07.05	Instal·lació de ventilació	1.724,45
Subcapítol	01.07.06	Instal·lació de gas	3.068,45
Subcapítol	01.07.07	Instal·lació d'extinció d'incendis	638,95
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS	15.192,73
Subcapítol	01.08.01	Equipament general	2.960,25
Capítol	01.08	EQUIPAMENT	2.960,25
Subcapítol	01.AJ.01	Ajudes del ram de paleta	992,46
Capítol	01.AJ	AJUDES DEL RAM DE PALETA	992,46
Subcapítol	01.GR.01	Residus d'enderroc i obra nova	1.470,00
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	1.470,00

65.188,59

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ D'OBRA	4.561,83
Capítol	01.02	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	6.394,92
Capítol	01.03	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	3.060,38
Capítol	01.04	PAVIMENTS	8.852,48
Capítol	01.05	ACABATS	10.120,49
Capítol	01.06	FUSTERIES	11.583,05
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS	15.192,73
Capítol	01.08	EQUIPAMENT	2.960,25
Capítol	01.AJ	AJUDES DEL RAM DE PALETA	992,46
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	1.470,00
Obra	01	ED-2022-2077	65.188,59

65.188,59

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	ED-2022-2077	65.188,59

euros

RESUM DE PRESSUPOST

65.188,59

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	65.188,59
13 % Despeses Generals SOBRE 65.188,59.....	8.474,52
6 % Benefici Industrial SOBRE 65.188,59.....	3.911,32
Subtotal	77.574,43
21 % IVA SOBRE 77.574,43.....	16.290,63
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	93.865,06

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

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

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4^{2-} (UNE 83956) - Ciment tipus SR (EHE) o SR, SRC (CODI ESTRUCTURAL): $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178 EHE) (UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm) (EHE) $\leq 2 \text{ g/l}$ (CODI ESTRUCTURAL) - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm) (EHE) $\leq 2 \text{ g/l}$ (CODI ESTRUCTURAL)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Alcalis Na_2O (CODI ESTRUCTURAL): $\geq 1,5 \text{ g/l}$
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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 DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178 EHE) (UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

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

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

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques

toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos,

sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI

ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o

l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que proveniguin de formigons estructurals sans, o

de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat

estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$

- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules

lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de

l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

IL: Presentació, R rodats, T triturats (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític;

Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granulats (Tamis 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20

kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

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

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

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

0,8% en pes

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

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

- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

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

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

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

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

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

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

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe

d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$:

$\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a

comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus

de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la

possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig

descriu a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de

realitzar l'assaig descriu a l'UNE 146.507 EX Part 2.

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

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)

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

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- Resta de casos: ≥ 75

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

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL) - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes (EHE) - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

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

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

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 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.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
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.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs. La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'I₀ CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

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

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9.

Flec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal

- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$

- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$ - Després de 240 min:

$\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$ - Després de 240 min:

$\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$

- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1,5 \text{ mm/m}$

- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intemperie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):

- Hidratada en pols: CL 90-S
- Hidratada en pasta: CL 90-S

PL

- Calç hidràulica natural (NHL):

- Calç hidràulica natural 2: NHL 2
- Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
- Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm
- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: ≥ 2 Mpa - Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h - Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35
- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25
- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm
- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retintut al tamís 0,09 mm: $\leq 15\%$
- Material retintut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a

materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de

contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de

suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva

d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígit de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

- Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (OH) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2.

Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que,

amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

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

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 860/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

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

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb

l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

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

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

Tipus de ciments:

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

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

Addicions del clinker portland (K):

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

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

Denominació	Designació
Ciment portland	CEM I
Ciment portland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment portland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment portland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment portland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment portland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T

Ciment pòrtland amb filler calçari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

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

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

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

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calçaris.

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

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

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305

i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

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

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

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al

ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

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

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

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el

tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mesclres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

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

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

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

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

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

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

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

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

- Inici i final d'adormiment

Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

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

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han contemplat els tipus de guixos següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 1 \text{ N/mm}^2$

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 2 \text{ N/mm}^2$

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: $> 20 \text{ minuts}$
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: $> 50 \text{ minuts}$
- Guix de designació C6: $> 20 \text{ minuts}$

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX

LAMINAT:

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'emalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIVS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'emalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc - Aïllament directe al soroll aeri - Resistència tèrmica - Com
Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com
alternativa la designació normalitzada
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a

usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica:
Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Resistència a l'esforç tallant - Reacció al foc - Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a flexió - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

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

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B075- MORTER D'ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B075-06T4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor. La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intemperie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07E- PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07E-0GGZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pastes autonivellant per a ús en paviments interiors.

CONDICIONS GENERALS:

Producte en pols ja preparat format per ciment, sorra de quars, cola d'origen animal i additius, per a obtenir, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada, pastes per a cobrir els escrostonaments i les irregularitats petites que pugui tenir una superfície.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

La massa, un cop pastada, ha de ser de consistència viscosa i espessa.

Classificació en funció del tipus d'aglomerant:

- Morters anivelladors de ciment: CT
- Morters anivelladors de sulfat de calç: CA
- Morters anivelladors de magnesita: MA
- Morters anivelladors de massilla asfàltica: AS
- Morters anivelladors de resina sintètica: SR

Classificació en funció del gruix d'aplicació.

- Capa fina: 2 a 30mm
- Capa gruixuda: >=35mm

Característiques:

- Resistència mecànica a la compressió d'acord amb UNE-EN 13813. La resistència a la compressió s'indicarà amb una C seguida de la classe de resistència a compressió en N/mm²
- Resistència mecànica a la flexió: d'acord UNE-EN 13813. La resistència a la flexió s'indicarà amb una F seguida de la classe de resistència a flexió en N/mm²
- Resistència al desgast: d'acord UNE-EN 13813. Hi ha tres mètodes d'assaig per a quantificar el desgast, mètode de Böhmer, mètode BCA, mètode de rodadura. Cada un es designa amb A (mètode de Böhmer), AR (mètode BCA) i RWA (mètode de rodament) seguits dels valors obtinguts en els assajos corresponents.
- Duresa superficial per a pastes anivelladores de magnesita i opcionalment per pastes anivelladores amb àrids fins (<4mm) d'acord amb UNE-EN 13813. La duresa s'indica amb SH seguit del valor en N/mm²
- Resistència a la penetració per a pastes anivelladores de massilla asfàltica. D'acord amb assajos indicats en UNE-EN 13813. La resistència a la penetració s'indica amb les lletres IP o ICH depenent de l'assaig utilitzat.
- Resistència a la rodament, d'acord amb assaig indicat en prEN13892-7. La resistència a la rodament s'indica amb les lletres RWFC seguit de la carga en N
- Temps d'adormiment d'acord amb UNE-EN 13813
- Retracció i inflament: d'acord amb UNE-EN 13813
- Mòdul d'elasticitat: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra E seguida del valor en kN/mm²
- Resistència a la tracció: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra B seguida de valor en N/mm².
- Resistència al impacte: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra IR seguida de valor en Nm

Característiques especials (UNE-EN 13813):

- Resistència elèctrica: Ha de complir
- Resistència química: Ha de complir
- Reacció al foc: Ha de complir
- Emissió de substàncies corrosives: Ha de complir
- Resistència tèrmica: Ha de complir
- Permeabilitat a l'aigua: Ha de complir
- Aïllament acústic al soroll d'impacte: Ha de complir
- Absorció acústica: Ha de complir

La designació d'un morter anivellador es realitza escrivint el nom de la norma, seguit de la nomenclatura del tipus de morter i posteriorment els diferents dígitos de les característiques amb els valors corresponents.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament:

- Envasat en sacs de polietilè estancs. A l'envàs ha de constar-hi el nom del fabricant i el tipus de producte contingut, el mode i les condicions d'aplicació.
- En camions formigonera. La pasta ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos en interiors no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc ni a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B,

C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme certificador (només per productes amb sistema 1)
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Dos últims dígit de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- Número de certificat CE de conformitat (si és el cas)
- Referència a la norma UNE-EN 13813
- Identificació del producte d'acord amb la designació de diferents dígit
- Nom del producte
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
- Especificacions de salubritat i seguretat
- Informació sobre les característiques essencials amb els valors necessaris: - Reacció al foc
 - Emissió de substàncies corrosives
 - Permeabilitat a l'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a compressió
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast
 - Aïllament acústic
 - Absorció acústica
 - Resistència tèrmica
- Resistència química.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits de la humitat i de la temperatura elevada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 MATERIAIS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intemperie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat -
Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries

- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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

B0 MATERIALS BÀSICS
B0A FERRETERIA
B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice continua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERISTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-210V,B0CC0-210S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400 N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)

- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)

- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:

- Amplària: - Plaquas tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaquas tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària: - Plaquas tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaquas tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix: - Plaquas tipus P: $\pm 0,6$ mm - Plaquas tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm 0,4 \times t$ (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm

- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: ≤ 180 g/m² - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaquas tipus H1: $\leq 5\%$ - Plaquas tipus H2: $\leq 10\%$ - Plaquas tipus H3: $\leq 25\%$

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rigid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència a la flexió:

- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obté sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb $m^2 \cdot K / W$

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escalrat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): ≤ 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformat de classe 1: $> 0,017$ MPa
- Transformat de classe 2: $> 0,003$ MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestació o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestació o Característica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestació o Característica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
 - Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
 - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat
- Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
 - La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
 - Referència a la norma europea EN 520
 - Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
 - El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'emballatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza

- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

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

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

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

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Densitat
- Pes per m2
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques

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

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:
- Gruix
- Diferència de llargària entre les arestes
- Angles
- Rectitud d'arestes
- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

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

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F15- MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F15-06N6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm:

<= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió ≥ 400 mm i envanets exteriors < 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≤ 1000 kg/m³
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): ≥ 1000 kg/m³
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) -
Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60' ± 2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas -
- Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica $(n-1)$, $s^2 = (R_{ci} R_c)^{2/(n-1)}$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F18- SUPERMAÓ CERÀMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F18-0E2T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Peça ceràmica amb una llargària més gran o igual a 30 cm i un gruix inferior a 14 cm, amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i coccio d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser

colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massis: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massis: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm², >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb

indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrotonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas -

Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obté amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s = \sqrt{\frac{\sum (R_{ci} - R_c)^2}{n-1}}$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F19- TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-1323.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0%

(UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m³
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m³
Característiques essencials en peces per a ús en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el

Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas -
- Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obté amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNC.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja) - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10% - Rectitud de costats: ± 0,6% - Planor: ± 1,5% - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de

fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$ - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$ - Planor: $\pm 1,5\%$ - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup BI-a, BI-b, BIa, BIb - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - 15 - 25 peces/m2: $\pm 0,6\%$ - 26 - 45 peces/m2: $\pm 0,75\%$
- 46 - 115 peces/m2: $\pm 1\%$ - Gruix: - 15 - 45 peces/m2: $\pm 5\%$ - 46 - 400 peces/m2: $\pm 10\%$ - Rectitud de costats: - 15 - 115 peces/m2: $\pm 5\%$ - 116 - 400 peces/m2: $\pm 0,75\%$ - Planor: - 15 - 115 peces/m2: $\pm 0,5\%$ - 116 - 400 peces/m2: $\pm 1\%$ - 15 - 115 peces/m2: $\pm 0,6\%$ - 116 - 400 peces/m2: $\pm 1\%$ - Ortogonalitat: -
- Grup BIII - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$ - Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$ - Gruix: - 46 - 400 peces/m2: $\pm 0,5$ mm - 16 - 45 peces/m2: $\pm 0,6$ mm - ≤ 15 peces/m2: $\pm 0,7$ mm - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$ - Planor: $\pm 0,3\%$ - 0,3% - Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials: - Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N - Grup AI-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N - Grup AII-a1: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 950N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N - Grup AII-a2: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N - Grup AII-b1: ≥ 900 N - Grup AII-b2: ≥ 750 N - Grup AIII: ≥ 600 N - Grup BI-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N - Grup BI-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N - Grup BII-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N - Grup BII-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 500N - Grup BIII: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 600 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials: - Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat. - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials: - Reacció al foc: A1 - Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament ≥ 3000 N. UNE-EN ISO 10545-4): - Grup AI-a: ≥ 28 N/mm2 - Grup AI-b: ≥ 23 N/mm2 - Grup AII-a1: ≥ 20 N/mm2 - Grup AII-a2: ≥ 13 N/mm2 - Grup AII-b1: $\geq 17,5$ N/mm2 - Grup AII-b2: ≥ 9 N/mm2 - Grup AIII: ≥ 8 N/mm2 - Grup BI-a: ≥ 35 N/mm2 - Grup BI-b: ≥ 30 N/mm2 - Grup BII-a: ≥ 22 N/mm2 - Grup BII-b: ≥ 18 N/mm2 - Grup BIII: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim ≥ 12 N/mm2, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 15 N/mm2 - Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials: - Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9) - Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús: - Sistema 3: Declaració de Prestacions Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcadament amb: - La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen - Marcat corresponent a la primera qualitat. - La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable. - Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no modular - La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

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

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

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

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

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

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

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

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7) - adherència al morter de ciment (ASTM C 482) - Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2) - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2) - Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11) - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9) - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14) - Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment

indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió - Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja - Llargària - Amplària - Gruix
- Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK3,B6B1-0KK7.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió continua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100
El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de

designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfileria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L): - L ≤ 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L ≤ 5 000 mm: ± 4 mm
 - L > 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Gruix del recobriment - Adherència del galvanitzat - Rectitud dels perfils. - Gruix de la planxa.
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IWM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannels o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa planor: $\leq 1 \text{ mm/m}$
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant

- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini: $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
- A llarg termini: $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): $\leq$ Nivell declarat per el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat per el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm ; $+15\%$ o $+3 \text{ mm}$
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2 \text{ mm}$

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: -5% o 5 mm - T2: -5% o 5 mm ; $+15\%$ o 15 mm - T3: -3% o 3 mm ; $+10\%$ o 10 mm - T4: -3% o 3 mm ; $+5\%$ o 5 mm - T5: -1% o 1 mm ; $+3 \text{ mm}$
- Escalrat (UNE-EN 824): $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Planor (UNE-EN 825): $\pm 6 \text{ mm}$

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4 \text{ g cm/cm}^2 \text{ dia mm hg}$
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantos o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
 - Identificació del fabricant
 - Data de fabricació
 - Identificació del torn i del lloc de fabricació
 - Classificació segons la reacció al foc
 - Resistència tèrmica
 - Conductivitat tèrmica
 - Gruix nominal
 - Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
 - Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
 - Llargària i amplària nominals
 - Tipus de revestiment, en el seu cas
- Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrorèmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assaïjats amb la freqüència establerta

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

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602)
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: >= 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: < 0,4%

- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques de guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3:

(productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

Flec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), aminoric (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

Característiques generals:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida o bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polimers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butí

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm2

- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

-----+
| | Principal mecanisme d'adormiment |

DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adorniment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C, 150g i 9s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
massilla				
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O

ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de

fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h -

Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

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

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

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

PINTURA AL CIMENT:

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

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

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

Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

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

Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

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

ESMALT GRAS:

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

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

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

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): ≥ 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despenaments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgruïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despenaments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

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

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies
ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: ≥ 16 N/mm²
- Compensió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

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

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

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

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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

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

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62 (9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61 (2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

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

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:

pH sobre T.Q.:7,75

SEGELLADORA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de la molta (INTA 16 02 55): < 60 micres

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

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h

- Totalment seca: < 12 h

- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9PA- LÀMINA I LLOSETA DE PVC HETEROGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PA-01Z1.

Flec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rotlle o lloseta de revestiment multicapa format per una capa vinílica plastificada, associada a una base d'escuma alveolar de PVC de cèl·lules obertes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de to, falta de material de revers ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-297.

Desgast, pèrdua de pes i volum (CSTB-UPEC): Segons classificació làmina

Punxonament (CSTB-UPEC): Classificació P3

Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UPEC): Classificació E 2/3

Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UPEC): Classificació C2

Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-S2

Estabilitat dimensional (UNE 53-224): $\leq 0,4\%$

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents,

d'acord amb la seva classificació UPEC:

- Forma i dimensions del rotlle (UNE 53-221)

- Gruix de la capa superior

- Massa total del revers

- Adherència al revers

- Curvatura a causa de la calor (UNE 53-296)

- Flexibilitat (UNE 53-223)

- Matèries volàtils (UNE 53-285)

- Estabilitat dels colors a la llum (UNE 53-235)

- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE 74-040)

- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,15$ mm

- Pes: $\pm 0,1$ kg/m

- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalats. A l'embalatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m2 de superfície, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Massa total

- Adherència al revers

- Desgast, pèrdua de pes i volum

- Punxonament

- Comportament enfront de l'aigua

- Comportament enfront dels agents químics

- Resistència al foc

- Estabilitat dimensional (UNE-EN 434)

- Forma i dimensions (UNE-EN 428)

- Curvatura a causa de la calor (UNE-EN 434)

- Flexibilitat (UNE-EN 434)

- Matèries volàtils
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE-EN ISO 4892)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE-EN ISO 140-1)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

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

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

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

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

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9Z MATERIALS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

B9Z2- PEÇA PER A JUNTS DE PAVIMENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9Z2-H4V5.

Flec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces per a cobrir junts de paviments.
S'han considerat els tipus següents:

- Perfil simple PVC
- Perfil de PVC i suport d'alumini
- Perfil de neoprè i suport de llaütó
- Perfil de neoprè i suport d'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte i una textura uniforme a tota la superfície.

La secció ha de ser constant a tota la llargària.

Ha de ser resistent als olis, als àcids d'ús domèstic i als betums.

PERFIL SIMPLE DE PVC:

Perfil preformat de PVC destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.

No ha de tenir esquerdes, ni d'altres defectes superficials.

PERFIL DE PVC O NEOPRÈ, I SUPORT D'ALUMINI:

Perfil mixt compost de material polimèric i diverses peces d'alumini extrusionat articulades entre elles, destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.

El conjunt no ha de tenir esquerdes, rebaves, discontinuïtat de material ni d'altres defectes superficials.

SUPORT D'ALUMINI O DE LLAÜTÓ:

Ha de ser rectilini i sense guerxaments.

MATERIAL POLIMÈRIC:

Resistència a la tracció (UNE 53-510): >= 14 N/mm2

Allargament a trencament (UNE 53-510): >= 250%

Duresa Shore A (UNE 53-130): 50-65

Envelliment accelerat (70 h, 100°C) (UNE 53-548):

- Pèrdua de resistència a la tracció: <= 20%
- Pèrdua en allargament a trencament: <= 20%
- Variació en duresa Shore A: +10, -0

Inflament en oli número 3 d'ASTM (70 h, 100°C) (ASTM D471): Variació de pes: <= 45%

Resistència a l'ozó (UNE 53-558): Sense esquerdes

Recuperació a temperatura baixa (ASTM D2628):
- A -10°C, 72 h, 50% deformació: >= 88%
- A -29°C, 22 h, 50% deformació: >= 83%
Recuperació a temperatura alta (ASTM D2628):
- A 100°C, 70 h, 50% deformació: >= 85%
Deformació remanent per compressió a 100°C, 70 h (UNE 53-511): <= 40%
SUPORT D'ALUMINI:
Tipus d'aliatge (UNE 38337): Lleuger
Anodització: >= 10 micres
Color: Uniforme
Admissió de fissures: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: A cobert i protegit de temperatures superiors a + 50°C, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1W12,BAF4-1W14,BAF4-1W13.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): ≤ 50 m³/hm² i $\leq 12,50$ m³/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): ≤ 27 m³/hm² i $\leq 6,75$ m³/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): ≤ 9 m³/hm² i $\leq 2,25$ m³/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): ≤ 3 m³/hm² i $\leq 0,75$ m³/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: ≥ 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escalfat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en

AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat

- Perfil anoditzat: reglament de la Marca ENWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació

- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant

- Els dos últims dígets de l'any en que es fixa el marcatge

- Descripció del producte

- Número del certificat de conformitat CE

- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Número del certificat

- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que

inclourà:

- Nom i direcció del fabricant

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Número del certificat de conformitat CE associat

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)

- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)

- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)

- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)

- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2): - Amplària - Llargària - Secció
Escairat del tall dels extrems - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil -
corbada - Planor - Angles - Gruix
Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS
BAN6- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN6-1WW1.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni desprendiments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca
Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):

- Tub d'acer: ≥ 385 g/m²
- Soldadures: ≥ 346 g/m²
Separació entre ancoratges: ≤ 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): ≥ 330 N/mm²
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): $2 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm/m}$
- Planor (UNE-EN 10219-2): $0,15 \%$ de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVC- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVC-0ZZ1,BAVC-0ZZ2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de lamel·les col·locades horitzontalment i enllaçades entre elles.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

S'han considerat els tipus següents:

- Amb aïllament interior

- Sense aïllament interior

S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:

- De lamel·les no orientables

- De lamel·les orientables

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La lamel·la inferior ha de ser més rígida que les altres.

Els cantells de les lamel·les han de tenir la forma necessària perquè no passi la llum quan la persiana estigui tancada.

La lamel·la superior ha de tenir algun element que permeti la seva fixació al corró.

El conjunt de la persiana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les parts susceptibles d'entrar en contacte amb els transeünts o amb els usuaris no han de presentar vores tallants o feridors que puguin causar danys.

Les vores tallants i projectants de qualsevol part mòbil de l'estructura de la persiana, a

col·locar a una alçada menor de 2,50m per sobre del sòl o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

- Resistència al vent:

Classe	0	1	2	3	4	5	6
Pressió nominal p (N/m ²)	<50	50	70	100	170	270	400
Pressió d'assaig de seguretat 1,5 (N/m ²)	<75	75	100	150	250	400	600

- Resistència a la càrrega de neu:

Per a cada dimensió el fabricant ha de precisar la pressió màxima de neu que la persiana pot suportar sola o amb associació mecànica amb la finestra tancada. D'acord amb assaig amb norma EN-12833.

- Resistència del mecanisme de tancament si n'hi ha:

La persiana en posició completament desplegada no ha de ser oberta per a permetre el pas d'un intrús des de l'exterior sense eines.

La persiana no ha de permetre que un intrús passi a través (0,40 m x 0,40 m d'obertura).

- Resistència mecànica (cicles de maniobra repetits)

Classes de durabilitat:

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / replegament	3000	7000	10000
Orientació de les lames	6000	14000	20000

- Maniobrabilitat en cas de gelada

- Les instruccions tècniques del fabricant han de dir si es pot o no maniobrar en condicions de gelades (amb formació de gel) i en cas contrari, el producte ha de portar l'avis: la maniobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tèrmica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falsa maniobra

- Sota l'acció d'un ús anormal previsible (falsa maniobra), la persiana no pot patir deformacions o degradacions que perjudiquin el seu bon funcionament i que portin a defectes d'aspecte no admissibles. D'acord amb norma UNE-EN 13659.

Toleràncies:

Amplada L (m)	Toleràncies (mm)	Alçada H (m)	Toleràncies (mm)
L<=2	+0 a -3	H<=1,5	+0 a -4
2<L<=4	+0 a -4	1,5<H<=2,5	+0 a -6
L>4	+0 a -5	H>2,5	+0 a -10

PERSIANES D'ALUMINI O ACER:

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

Resistència a la boira salina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la corrosió:

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'interior	24 h	48 h	-	-
Components d'exterior	-	48 h	96 h	240 h

Toleràncies:

- Alçada de la lamel·la: <= 6 cm

- Gruix de la lamel·la: >= 1,1 cm

- Secció de les lamel·les: ± 2,5%

- Rectitud de les lamel·les:

- Per a una llargària <= 1,5 m: ± 1 mm/m

- Per a una llargària > 1,5 m i <= 4 m: ± 1,5 mm/m

- Per a una llargària > 4 m: ± 2 mm/m

- Torsió de les lamel·les: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:

Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de polièster amb pols, polimeritzades al forn i resistent a la intempèrie.

Gruix de la paret de la lamel·la: >= 0,5 mm

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació Al-0,7 Mg Si
Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres
Qualitat mitja total del segellat.
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45
AMB AÏLLAMENT:
L'interior de les lamel·les ha d'estar ple amb material aïllant.
Conductivitat tèrmica de l'aïllament: <= 0,041 W/m K
LAMEL·LES ORIENTABLES:
L'unió de les lamel·les ha de permetre un moviment basculant coordinat de les lamel·les que restin dins del forat de la finestra, quan la persiana està baixada amb les lamel·les una mica separades.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Sobre el mateix producte: - Nom i marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659)
- Sobre la documentació comercial que acompanya el producte (instruccions de manteniment i/o d'instal·lació o albarà) : - Nom i marca identificativa del fabricant - Dos últims dígit de l'any en el que el marcat es va fixar - Direcció registrada del fabricant - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13659) - Tipus de producte i informació dels requisits essencials - Resistència al vent.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Per a unitats amb superfície inferior a 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat
Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la part precisa per arribar fins a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13659:2004 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6T.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic

- Fosa d'alumini
 - Planxa d'acer
 - Plastificat
- S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
 - Estanca
 - Antihumitat
 - Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar alètes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-48Z1,BG13-48ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de comandament i protecció.

S'han de considerar els materials següents:

- Antixoc
- Autoextingible

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La tapa ha de ser del mateix material que la caixa i ha de portar unes obertures, amb tapetes extraïbles, per a fer accessibles els elements de maniobra. Ha d'anar fixada al cos mitjançant cargols.

La part de la caixa on s'hagi d'allotjar l'interruptor de control de potència, ha de portar un orifici de precintat i un anagrama d'homologació UNESA.

Ha de portar empremtes laterals de ruptura per al pas de tubs.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Amplària del perfil: 35 mm

Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm

Classe del material aïllant (UNE 21-305): A

CAIXES AUTOEXTINGIBLES:

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Si té porta, ha de ser del mateix material que la resta i ha d'anar fixada als visos de fixació de la tapa. Ha de tancar per pressió.

Grau de protecció amb porta (UNE 20-324): >= IP-425

Grau de protecció sense porta (UNE 20-324): >= IP-405

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KST.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de

l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o

etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció
- Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG35- CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-06F4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rigid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rigid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H07Z1-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-R, amb conductor rigid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica

europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc. Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre. L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor. Ha de ser resistent a l'abrasió.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígit segons el següent format:

- Classe de reacció al foc: - Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, Bica, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
- Classes addicionals (només per a les classes Bica, B2ca, Cca i Dca): - Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions) - Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions) - Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra:

Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe Bica, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor:

```
+-----+
|Secció (mm2)|1,5|2,5-6|10-16|25-35|50-70|95-120|150|185|240|
|-----|
|Gruix (mm)  |0,7| 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 |1,8|2,0|2,2|
+-----+
```

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Temperatura de servei (T): =< 70°C

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5

- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2

- Cable H07V-U: prescripcions de la classe 1

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm2

- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm2

- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm2

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K TYPE 2 (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): =< 70°C

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.

Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm2.

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): $\leq 90^{\circ}\text{C}$

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2

Les seccions del cable han de ser:

- Cable de la classe 2 (H07Z-R): d'1,5 a 630 mm²
- Cable de la classe 5 (H07Z-K): d'1,5 a 240 mm²

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.

El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.

Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la

clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de

conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los

productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de

datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior

o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin

cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):

UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual

a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas

prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.

UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior

o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego.

Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión

de humo.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:

UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior

o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego.

Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de

humo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe

Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe
Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe
Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígitos de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT

BH14- LLUM DECORATIU PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH14-0GB0.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum decoratiu amb difusor o amb reflector, amb cos i pont d'alumini pintat blanc per a làmpada fluorescent compacta de 13 o 18 W amb casquet E-27.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.
Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades i regletes de connexió.
La unió entre el difusor i el xassis ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.
El xassis ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspès d'un carril portant o pendular.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ. y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos. (Versión oficial EN 60598-1:1989).
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE-EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH64- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA FLUORESCENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH64-2IFI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.

S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.

El xassis ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semienclunyats per a les entrades de conductors elèctrics.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.

Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.

Han de poder funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.

Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h

Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925:1991).
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
FLUORESCENCIA:
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE-EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE-EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHU LAMPADES

BHU6- LAMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHU6-1JYZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmpades fluorescents estàndard.

Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:

- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)
- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub. Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.

Característiques dimensionals i funcionals:

Potència (W)	18	36	58
Diàmetre màxim de l'ampolla (mm)	26	26	26
Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)	604	1214	1514
Llargària sense considerar les patilles de contacte dels portalàmpades (mm)	595	1205	1506
Posició de funcionament	Univ.	Univ.	

Característiques fotomètriques:

Potència (W)	18	36	58
Flux lluminós (lm)	1150	2850	4600
Rendiment lluminós (lm/W)	64	79	79

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:

- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63
- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsa.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Nom del fabricant
- Potència nominal
- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada
- Tipus de làmpada

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars

- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW1- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW1-0E6Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-OLT4,B07F-OLT6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERISTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$ - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$
- Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RZ1,P2140-4RW1.

Flec de condicions

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment

- Desmuntatge de persiana de llibret

- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

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

- Preparació de la zona de treball

- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de l'element arrencat

- Aplec dels elements desmuntats

- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

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

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

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

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

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable

que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal

d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

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

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguessin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues

suau i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RZ1.

Plec de condicions

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

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada a la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
 - Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
 - Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 - Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
 - Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
 - Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
 - Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
 - Trossejament i apilada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RZ1.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esplaó

- Revestiment d'esplaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Enderrocs o arrencades:

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

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de

desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RZ1.

Plec de condicions

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans

mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
 - Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
 - Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
 - Desmuntatge de barana metàl·lica
 - Desmuntatge de reixa i ancoratges
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
 - Trossejament i apilada de l'element arrencat
 - Aplec dels elements desmuntats
 - Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui

afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

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

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RZ1,P214T-4RZ2.

Plec de condicions

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

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

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

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

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

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

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

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

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

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

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

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i

carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admes per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ34.

Flec de condicions

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de

mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
 - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetralment han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- 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.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-DRNC.

Plec de condicions

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert. S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
 - Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació: - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o

material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- DEPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EUZ1.

Plec de condicions

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

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

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.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6126- PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6126-58JD,P6126-58UO.

Flec de condicions

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 trencajunts 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 - Extrems: ± 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: ± 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 cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 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

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.

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 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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6145- PAREDÓ AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6145-56LO.

Plec de condicions

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
- 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: - Parciales: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

- Planor de les filades: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2

m

- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total - Paret vista: ± 2 mm/m - Paret per a revestir: ± 3 mm/m

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver

reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la

paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada

ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver

reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la

paret.

Fondària de les regates:

+-----+	
Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	≤ 2
5	$\leq 2,5$
6 - 7	≤ 3
7,5	$\leq 3,5$
9	≤ 4
10	≤ 5
+-----+	

Regates :

- Pendent: $\geq 70^\circ$

- A dues cares. Separació (parets per revestir): ≥ 50 cm

- Separació dels marcs: ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERI 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 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

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
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.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3F3I.

Plec de condicions

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

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

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser

suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat

no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni

fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ 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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen

aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per

als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin

l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els

paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades

i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

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

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3QXR.

Plec de condicions

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 premat o extruït

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu

- Morter portland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

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

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'especejament en el parament

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels junts

- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: ≤ 20 m²

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: ≤ 8 m

- Parament exterior: ≤ 3 m

Amplària dels junts de dilatació: ≥ 10 mm

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm

- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: ≥ 1 mm

- Rajola comuna d'elaboració manual: ≥ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: ± 2 mm/2 m

- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m

- Amplària junts: - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada: -

Parament interior $\pm 0,5$ mm - Parament exterior ± 1 mm - Rajola comuna

d'elaboració manual: ± 2 mm - Rajola refractària o gres: ± 1 mm

- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m

- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m² i <= 2 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m²: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'espejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC- EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-966U.

Plec de condicions

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

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 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 DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).

Ha de formar una superfície plana i continua 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 d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

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

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.). Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 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.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P844-LNZ1.

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

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques d'escaiola

- Plaques de fibres minerals o vegetals

- Plaques de guix laminat i transformats

- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques

- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pòrtland més additiu (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

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

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes. El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampars, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - 2 mm/m
 - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb mastic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

REGISTRES:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.

El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La càrrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltos trencats, formigons esquerdatats, etc.)

REGISTRES:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

REGISTRES:

Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

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

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprobat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.

- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

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

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V6U.

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

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

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

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

CONDICIONS GENERALS:

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

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

PINTAT A L'ESMALT:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

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

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

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

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

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

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

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

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

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

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

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

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

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

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

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

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8Q.

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

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

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

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

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

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta

24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

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

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

instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant

i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar

lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

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

durant i després de l'aplicació.

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

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha

de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

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

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESQUES

P93I- RECRESQUA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93I-57RD.

Plec de condicions

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 capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora
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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 <= 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

P9P9- PAVIMENT DE PVC HETEROGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9P9-4YZ1.

Plec de condicions

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

Formació de paviment sintètic en làmines o llosetes.

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC heterogeni, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.

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

Paviments de PVC i linòleum:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

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 làmines o les llosetes.

Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m; Cel·les: <= 2 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:

Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm o en fred pel procediment de soldadura líquida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.

En el moment de la col·locació la temperatura mínima de la solera ha de ser de 10° C.

La humitat relativa durant la instal·lació ha d'estar entre el 50 i el 60 %

El paviment 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 paviment acabat.
S'han de respectar els junts propis del suport.
El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥ 30 N/mm² (UNE EN ISO 6506/1).
Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.
Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
En el cas de soldadura en calent, les làmines o llosetes s'han de col·locar deixant un espai d'1 mm entre elles.
En el cas de soldadura en fred, les làmines o llosetes s'han de col·locar a tocar.
Un cop col·locat el paviment i en el cas de soldadura en calent, s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la làmina o lloseta i s'ha de procedir a fer la soldadura.
Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les làmines o llosetes.
En el cas de soldadura en fred, un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
L'execució de la soldadura no s'ha de fer mentre l'adhesiu no estigui completament sec.
PAVIMENT DE LLOSETES DE PVC I LINÒLEUM:
Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts (en cas de goma)
- Neteja i protecció del paviment acabat
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:
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:
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.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZD- TAPAJUNTS DE PAVIMENT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZD-H8J8.

Plec de condicions

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, guexaments, 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 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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8-7W12,PAF8-7W14,PAF8-7W13,PAF8-7WZ1,PAF8-7WZ2,PAF8-7WZ3,PAF8-7WZ4.

Plec de condicions

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

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

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

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES, ARMARIS I REGISTRES

PAN5- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAN5-7ZZ1.

Flec de condicions

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

Bastiments de base amb tubs d'acer pintat o galvanitzat.

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

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Obertura dels caixetins per a introduir les potes de fixació
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Si el perfil no està galvanitzat, haurà d'estar pintat amb dues mans d'emprimació antioxidant.

Ha d'estar travat a l'obra per mitjà dels elements d'ancoratge.

La unió del bastiment de base amb la paret o el suport ha d'estar segellada en tot el perímetre.

Distància entre elements travats a l'obra: ≤ 60 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat (enfora): 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment de base ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de col·locació del bastiment, que és imputable a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV3- GELOSIA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV3-5UZ1,PAV3-5UZ2.

Flec de condicions

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 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 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV9- PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV9-4VZ1,PAV9-4VW1.

Plec de condicions

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

Conjunt de lamel·les enllaçades entre si 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 (enfora)

- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm

- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o

dificultar-ne el moviment.

Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7C.

Plec de condicions

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

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

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

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-48Z1,PG13-48Z2.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.

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

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

PG13- CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-48Z1,PG13-48Z2.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUJG.

Plec de condicions

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

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastrats
 - Tubs col·locats sota paviment
 - Tubs col·locats sobre sostremort
 - Tubs col·locats al fons de la rasa
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobrimet de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes

d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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 continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG35- CABLE DE COURE DE 450/750, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG35-DYD7.

Flec de condicions

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V.

- Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

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

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH15- LLUM DECORATIU AMB TUBS FLUORESCENTS MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH15-39AY.

Plec de condicions

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

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassis de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.

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

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH54- LLUM D'EMERGÈNCIA FLUORESCENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH54-AJQC.

Flec de condicions

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

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o

encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

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

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la

Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de

accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia.

Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH56- LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH56-61US.

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

Instal·lació de llum d'emergència, inclosa la part proporcional d'instal·lació.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels diferents components de la instal·lació
- Col·locació i connexió dels llums
- Obertura de regates i encastat dels tubs de protecció elèctrica
- Tancament de regates
- Col·locació dels cables elèctrics a dintre dels tubs de protecció
- Formació d'encastos per a la caixa de derivació i la de mecanismes
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
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 connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.
LLUMENERA:
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i el llum.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant. El grau de protecció de l'envoltant no s'ha de veure afectat per l'entrada de cables ni tubs a l'interior del cos del llum.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
CAIXA DE DERIVACIÓ:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
TUB DE PROTECCIÓ:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastrada no ha de ser mai inferior a 140 mm.
Recobrint de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

CONDUCTORS:

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament fer-ho per simple retorciment o enrotllament dels fils.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a l'execució de les connexions es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).

CAIXA DE DERIVACIÓ:

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de rebert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

CONDUCTORS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

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.

* UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

* UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

* UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

* UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

* UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

* UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió

adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats

i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLUMENERES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN LLUMENERES I MECANISMES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CABLEJAT:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLUMENERES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
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.

PY INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY03 FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY03-10Z1.

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

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY03 FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

PY03- FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY03-10Z1.

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

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.

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

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY04- FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY04-5T84.

Flec de condicions

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

Operacions diverses de formació d'encasts petits.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.

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

- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: $\leq 1/2$ gruix de la paret

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.

Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-5CIV.

Plec de condicions

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

- AN-01 Relació de normativa tècnica general aplicable
- AN-02 Control de qualitat dels materials
- AN-03 Estudi bàsic de seguretat i salut
- AN-04 Manual d'ús i manteniment
- AN-05 Fitxa del compliment del decret 105/2008 i 89/2010. Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció

AN-01 Relació de normativa tècnica general aplicable

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 figure 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.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) 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 que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

Prevenció 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

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'eficiència 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

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)

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)

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

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 manutención. 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 manutención,

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 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves 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 (DOGC:16/7/2009)

[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

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas 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
- Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) 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 Eléctrica, 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)
- 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

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

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 Condiciones 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 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i 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)

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS.

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

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

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

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

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

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

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

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

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

A) Pels materials.

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

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

Es faran a partir de:

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

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

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

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

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

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- **Excavació:**
 - Control de moviments de l'excavació.
 - Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
 - Control del nivell freàtic.
 - Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
 - Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
 - Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesa de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entregat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entregat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entregat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.**Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals

- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, pulsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadors (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrant i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncsals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REFORMA INTEGRAL DE LA CUINA ACTUAL A L'INSTITUT ESCOLA CARLES CAPDEVILA DE BALENYÀ.

Emplaçament: CARRER DE LES ESCOLES, S/N (BALENYÀ 08550)

Superfície construïda: L'àmbit d'actuació de la cuina és de 74,53m².

Promotor: DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ, SSTT A LA CATALUNYA CENTRAL

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: FERRAN PELEGRINA RUIZ

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: FERRAN PELEGRINA RUIZ

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: La topografia no afecta a les actuacions del projecte

Característiques del terreny: les actuacions objecte del projecte no afecten el terreny.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: l'ús de l'edifici és docent.

Instal·lacions de serveis públics: La zona disposa dels serveis públics mínims: electricitat, aigua, clavegueram, telecomunicacions, etc.

Tipologia de vials: L'accés d'obra es farà pel Carrer de Mossèn Dustó.

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".

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

En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present el risc de COVID 19 per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no 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, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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 als treballadors

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 dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació 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 pugués cometre el treballador. 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.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador 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 el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors 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 el 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 al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

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 esllavissament 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 quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- 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 en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers 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'escales 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 caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció 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 als operaris 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'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- 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 els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Projecte bàsic i executiu per la reforma integral de la cuina actual a l'Institut Escola Carles Capdevila de Balenyà.

Emplaçament

Adreça: Carrer de les escoles, s/n

Codi Postal: 08550 Municipi: Balenyà

Promotor

Nom: Departament d'Educació, SSTT a la Catalunya Central DNI/NIF: S0811001G

Adreça: Crtà. de Vic, núm 175-177

Codi Postal: 08243 Municipi: MANRESA

Autor/s projecte

Nom:: N° col.:

Ferran Pelegrina Ruiz 18581/7

L'arquitecte:

Signatura/es

Lloc i data: Balenyà a 28 de Desembre de 2022

Visats oficials

Índex

Instruccions d'ús i manteniment

Introducció

Cobertes

Façanes

Zones d'ús comú

Introducció

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

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

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

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

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

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

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

Instruccions d'ús:

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

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
DOCENT	TOT EDIFICI

Instruccions de manteniment:

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

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

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

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

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
inclinada	Tot l'edifici

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

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntas de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (junts, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (junts de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres

zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

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

Evacuació:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

**AN-05 Fitxa del compliment del decret 105/2008 i 89/2010. Reguladors dels
enderrocs i altres residus de la construcció**

Obra:	Projecte bàsic i executiu per la reforma integral de la cuina actual a l'Institut Escola Carles D		
Situació:	Carrer de les Escoles, s/n		
Municipi:	Balenyà	Comarca:	Osona

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)				
	Codificació residus LER	Pes	Volum	
	Ordre MAM/304/2002			
	grava i sorra compacta	0,00		0,00
	grava i sorra solta	0,00		0,00
	argilles	0,00		0,00
	terra vegetal	0,00		0,00
	pedregales	0,00		0,00
	terres contaminades 170503	0,00		0,00
	altres	0,00		0,00
totals d'excavació		0,00 t		0,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no	no	si	

Codificació residus LER	Pes/m ³ (tones/m ³)	Pes (tones)	Volum aparent/m ³ (m ³ /m ³)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	18,675	0,512	12,450
formigó 170101	0,084	5,000	0,062	2,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	23,68 t	0,7544	14,45 m³

	Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ³ (m ³ /m ³)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	Ordre MAM/304/2	0,0500	2,5604	0,0895	2,6703
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,0821	0,0407	1,2133
formigó	170101	0,0320	1,0871	0,0261	0,7766
pedris	170107	0,0020	0,2343	0,0118	0,3518
guxos	170802	0,0039	0,1171	0,0097	0,2898
altres		0,0010	0,0298	0,0013	0,0388
embalatges		0,0380	0,1272	0,0285	0,8505
fustes	170201	0,0285	0,0360	0,0045	0,1342
plàstics	170203	0,0061	0,0471	0,0104	0,3086
paper i cartó	170904	0,0030	0,0247	0,0119	0,3542
metalls	170407	0,0004	0,0194	0,0018	0,0537
total de construcció			2,69 t		3,52 m³

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

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

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

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, àsseres, parets, fonaments, etc.

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

5.-

6.-

OBRA, a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

4.-

5.-

6.-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfil reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres:	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)				
Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves sorres/ pedregós	0	0,00	0,00	0,00
escombres	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres utilitzades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...				
R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	6,09	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	19,77	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,04	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inspreciable	inspreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
		☐	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
		☐	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
		☒	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	Obrs serveis presseguts	Ctra. C-1413, PK 15,2 Centelles 08540	E-1583.15

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un espoljament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador: 15 km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i peril·losos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejats): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

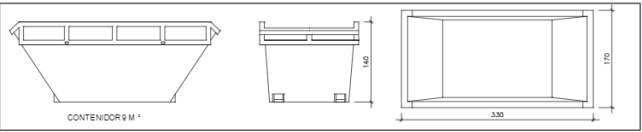
RESIDU	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³ 70,00 €/m³	
Excavació					
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	3,75	44,98	18,74	14,99	-
Maons i ceràmics	18,45	-	92,23	-	276,68
Petris barrejats	0,47	-	2,37	-	7,12
Metalls	0,07	-	0,36	-	1,09
Fusta	0,18	-	0,91	-	2,72
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,42	-	2,08	-	6,25
Paper i cartró	0,48	-	2,39	-	7,17
Guixos i no especials	0,44	-	2,22	-	6,65
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
		44,98	121,30	14,99	307,68
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 488,96 €

El volum dels residus és de : 17,97 m³

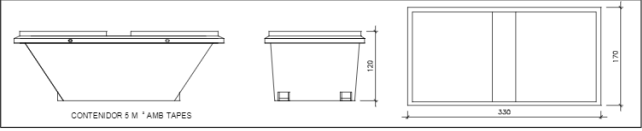
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.470,00 euros

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



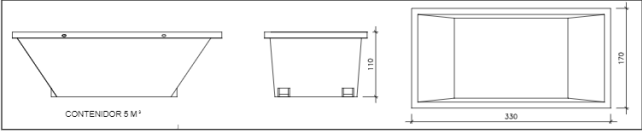
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusts

unitats -



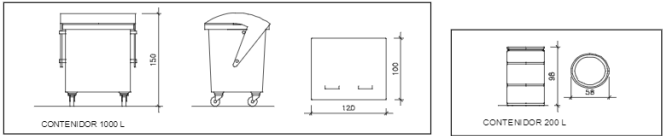
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	Enderroc, Rehabilitació, fiança
FIANÇA	
FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010	

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

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	26,36 T	30,00 % 18,45 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de Balenyà			
Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	18,45 T	11 euros/T	202,95 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		18.5 Tones	
Total fiança **		202,95 euros	

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de l'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€