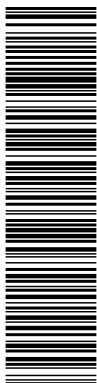


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 1 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Ajuntament de
Rupit i Pruit



PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ
DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

Estudi 29 Serveis **A**rquitectònics SLP
Miquel Sellés i Oliva

619 15 43 19
93 885 66 66
miquelselles@gmail.com



Ref: C-2000000846990

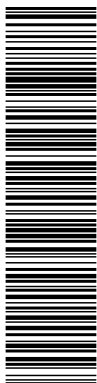
Col·legiat/s
6977

Projecte bàsic + executiu - Reforma / Rehabilitació - Cultural
Projecte tècnic d'intervenció en edifici construït
Carrer Barbacana, 6 i 8, 08569 Rupit i Pruit (Barcelona)
Pàgines: 544

1/03/2023

VISAT
BFJ243
A
T

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 3 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

CONTINGUT DE LA MEMÒRIA

I. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte

■ **Identificació**

Projecte reformulat de rehabilitació de la teulada de Can Rovira.

■ **Objecte**

Aquest projecte reformulat substitueix el projecte anterior "Projecte de rehabilitació de la teulada de Can Rovira" efectuat el setembre de 2022 per donar compliment a la resolució de la subvenció CLT004_2022 en fase d'acceptació per a la Restauració i Consolidació d'immobles de notable valor cultural.

L'objecte d'aquest projecte reformulat és abaixar el preu de l'actuació prevista en el projecte anterior sense que comporti una modificació substancial del projecte i que l'execució de les obres no sigui parcial o per fases, tenint en compta que la subvenció atorgada és de 120.743,01 € i que la part restant sigui assumible per la disponibilitat econòmica de l'Ajuntament de Rupit i Pruit.

Al igual que el projecte anterior l'actuació consisteix en la rehabilitació de la teulada de l'edifici propietat de l'ajuntament amb interès tipològic, històric i arquitectònic inclòs en el catàleg de béns a protegir. Aquest immoble disposa d'un notable valor cultural i, per la qual cosa, són urgents les obres de restauració i consolidació de la finca.

■ **Explicació dels canvis del projecte reformulat envers el projecte anterior**

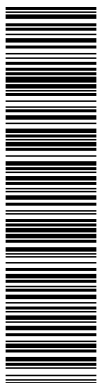
Per tal de donat compliment a l'encàrrec s'ha estudiat de nou l'edifici i el projecte realitzat per si es podien aplicar altres solucions constructives més econòmiques que les previstes sense que representessin una modificació substancial del projecte inicial.

També s'ha donat a pressupostar el projecte anterior a un constructor de la zona per tal de verificar que els preus previstos en el projecte eren racionals per a l'execució de les obres, donada la seva singularitat.

Del treball efectuat, s'han incorporat uns canvis que permeten adequar el projecte al nou encàrrec. Així:

1.- S'ha modificat la solució constructiva de la teulada, la qual no es visible ja que es troba entre les teules (acabat exterior) i l'antic sostre de fusta (acabat interior), mantnient el mateix objectiu:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 4 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

- S'ha anul.lat la previsió de la placa de guix R-90 que anava a sobre de l'enrajolat existent del sostre vell i s'ha substituït per un projectat a l'estructura metà.llica amb morter de vermiculat per obtindrè igualment una resistència al foc R.90 i una capa de morter a sobre l'enrajolat per fixar aquest. Cal dir que aquesta placa era de difícil aplicació per la ondulació del sostre existent.
- La planxa grecada es col.loca recolzada a sobre les ales de les IPN 160, d'aquesta manera es permet el canvi constructiu i es redueix l'alçada de la nova teulada.
- S'ha retirat la partida de protecció preventiu/curatiu a les bigues de fusta existents ja que aquest tractament no és necessari al inspeccionar-se el seu estat, al deixar de ser estructurals a partir de la intervenció, ja que passaran a ser assimilables a un fals sostre, i principalment per no modificar l'aspecte originari de l'edifici que és l'objecte del projecte museístic de l'edifici.
- S'ha substituït la partida de plaques conformades previstes per col.locar la teula àrab i a canvi s'ha previst una capa de morter de c.p. de 3 cm. de gruix col.locat a sobre l'aïllament. Cal dir que s'afavoreix l'execució de l'obra ja que les teules originals tenen diferents dimensions.
- S'ha substituït l'aïllament de 10 cm. d'escuma de poliuretà, per aïllament amb planxes XPS de 10 cm., per donar compliment al CTE DB SI a les condicions dels materials sobre cel ras , al no col.locar la placa de guix R-90 "Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos B-s3,d0"

- 2.- S'han actualitzar preus unitaris a partir de l'estudi de preus reals per aquest tipus d'obra.
- 3.- S'ha retirat la partida de honoraris tècnics del projecte els quals seran assumits per l'Ajuntament en un altra partida pressupostaria.

Aquests canvis efectuats no produeixen cap modificació substancial del projecte, no s'ha dividit aquest per fases i igualment es pot executar en la seva totalitat

Emplaçament

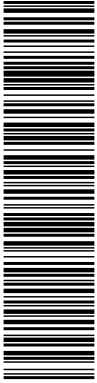
L'edifici es troba al casc antic de Rupit , en una zona consolidada; concretament al carrer del Barbacana 6 i 8 , conegut amb el nom de *Can Rovira*.

Referències cadastrals: 5828407DG5552N0001UO / 5828406DG5552N0001ZO

MG 2 Agents

- **Promotor:**
Ajuntament de Rupit i Pruit.
Plaça Major, 6 (08569)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 5 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitrupit



Telèfon: 938.522.003

CIF: P0818500A

Representant: Albert Marcé Pujol (Alcalde)

■ **Tècnic projectista.**

ESTUDI 29 SERVEIS ARQUITÈCNICS , SLP. – B-09857723

Tècnic: Miquel Sellés Oliva. *Tècnic municipal de Rupit.*

Arquitecte tècnic i enginyer de l'edificació, col·legiat núm.6977. DNI. 77.113.518-S

Domicili professional: Rambla Davallades núm.17 1r pis. Vic (08500)

Email: miquelselles@gmail.com Telèfon: 938.856.666

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Descripció general de l'entorn:

L'edifici es situa al nucli urbà de Rupit, en una zona consolidada en el qual tot l'àmbit de casc antic de Rupit es troba sota les directrius del catàleg de béns a protegir, concretament en la fitxa No1 en el qual s'identifica el nucli urbà de Rupit. El centre de Rupit té interès com a poble important de la història i de l'arquitectura del Collsacabra, per la seva localització orogràfica, sobre un cingle a la carena entre les dos vessants per on flueix la riera de Rupit i també per l'interès paisatgístic.

L'edifici objecte d'aquesta rehabilitació forma part del conjunt d'edificis del Carrer Barbacana en el qual la tipologia són edificis entre mitgeres que configuren un paisatge urbà interior característic o singular de Rupit pel fet que les cases es troben disposades a banda i banda en un dels carrers d'accés al nucli històric de Rupit.

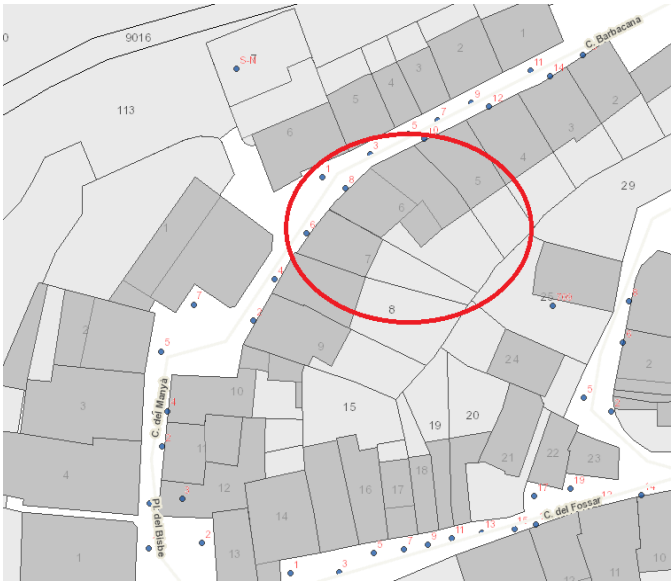
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 6 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprudt

Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA



L'edifici conegut amb el nom de Can Rovira es troba identificat en el catàleg de elements urbans a mantenir en la fitxa d'identificació Uo3, en el qual es dona interès tipològic, arquitectònic i per la composició de la façana amb un portal adovellat amb arc de mig punt, encara que mutilat.

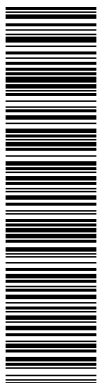
**FITXA D'IDENTIFICACIÓ
Can Rovira**



La casa és antiga i es troba situada entre mitgeres al carrer Barbacana. Segons el gravat de la llinda del portal data de 1610 i era propietat de Jaume Bosch. A l'any 1711 un fadrister de la Masia Rovira, de Pruit s'hi establí de ferrer.

Tot el conjunt situat al Carrer Barbacana 6 i 8 es troba catalogat com a bé protegit dins el Pla D'Ordenació Urbanística Municipal aprovat el 23/05/2014.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 7 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprud



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA



En les condicions de protecció inclouen el manteniment de la composició de la façana i les obertures, així com la volumetria general del conjunt. També es conservaran el portal adovellat i especialment la dovella central.

La casa del número 6, la protecció del catàleg és pel conjunt de les façanes del carrer, en el qual s'especifica que s'han de mantenir com estan i no són substituïbles. Els dos edificis són accessibles a través de la mateixa escala que porta al primer pis, i la mateixa escala que porta a les plantes superiors.

Característiques de la finca:

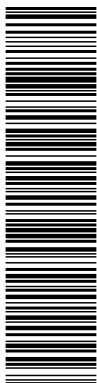
Can Rovira està formada per dos edificis entre mitgeres, que estan assentats en el terreny amb desnivell.

L'edifici número 8, és l'anomenat can Rovira, edifici de planta baixa, dos pisos i golfes. L'edifici del número 6 és de planta baixa, pis i golfes. Els dos estan coberts amb teulada a doble vessant amb carener paral·lel al carrer i amb una barbacana que vola 60cm respecte la línia de la façana, element molt característic a tot el nucli. La façana és de pedra i es conserva una capa parcial de l'arrebossat a les darreres plantes, mentre que a les inferiors la pedra ha quedat vista. Totes les obertures són de pedra ben carejada.

Les obertures de les façanes són de pedra i presenten una organització bastant simètrica. La fusteria exterior són amb marcs de fusta. A l'edifici número 8 destaca el portal adovellat d'arc de mig punt que està mutilat per una finestra rectangular que es va obrir amb posterioritat. A la part de darrera de la casa hi ha una zona d'horts.

A nivell estructural la seva tipologia constructiva ve formada per parets de càrrega de pedra, sostres amb biguetes de fusta i llates de fusta amb rajol ceràmic. La teulada dels dos edificis està formada per una gran jàssera que sosté el carener i les bigues perpendiculars a les façanes principals. Per sobre llistó de fusta i rajola ceràmica amb la teulada acabada amb teula ceràmica ondulada. Les canals i baixants vistos són de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 8 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

plàstic i/o galvanitzat. Els ràfecs són amb colls de fusta, tauló i rajola i volen uns 60cm del pla de façana. Moltes de les teules s'han pogut comprovar que es troben trencades i desplaçades.

La fusteria exterior tal i com es pot observar es troba amb importants problemes de filtracions d'aigua i de seguretat. La gran majoria dels tancaments es troben amb vidre simple i en molts casos, trencat o ja inexistent. Molts dels tancaments són amb porticó per l'interior i algunes de les obertures es troben amb reixa per l'exterior. La debilitat dels tancaments exteriors és rellevant ja que la finca recull una gran quantitat de peces d'alt valor cultural als quals cal que estiguin protegides.

Cal tenir en compte que la normativa urbanística obliga a mantenir la composició volumètrica i arquitectònica original de l'edifici, per tant caldrà mantenir i consolidar tots els elements estructurals, probablement amb el desmuntatge i nova execució en bona part dels mateixos.

Afectacions de l'estructura de l'edifici

Es tracta d'un edifici que es troba en un estat originari des de la seva construcció molt antiga i on s'observen patologies greus en la seva estructura sobretot en l'estructura horitzontal i, especialment, a la teulada.

Els forjats s'observen fletxaments dels sostres tot i que no s'observen patologies visuals en les bigues observades.

A la coberta s'observen patologies greus que afecten a la seguretat estructural amb bigues trencades, deficiències en les jàsseres de fusta i fissures importants en les parets de tapia en els punts de recolzament de les jàsseres, juntament, amb importants deformacions de les bigues. D'altra banda, la fusta ha patit l'atac de insectes xilòfags que han provocat la pèrdua de la seva capacitat resistent. Tot plegat, fa necessari la seva substitució per a garantir la seguretat en el funcionament de l'edifici.

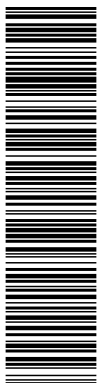
Valor museístic de l'edifici

Donat l'alt valor històric de l'edifici que conserva originalment l'antiga ferreria, fusteria, obrador, adoberies l'ajuntament va encarregar un estudi de museïtzació de Can Rovira a la diputació de Barcelona al qual s'adjunta en aquest projecte, en el qual conclou l'important interès de tot el contingut de l'edifici tant dels elements originals que formen els antics tallers interiors i adoberia com del propi configuració arquitectònica i tipològica de l'edifici.

Justificació de la solució adoptada:

És per això, que per a dur a terme els treballs que garanteixin la seguretat de l'estructura de la teulada, que contempla aquest projecte no es pot efectuar una substitució de la mateixa ja que implicaria perdre l'essència de les adoberies i assecadors de les plantes superiors, el desmuntatge de tots els elements fixos sustentats a l'estructura de la teulada: assecadors de fusta, maquinària, etc. ; plantejant-se per tant, una nova estructura metàl·lica per sobre de l'existent que resolgui les greus patologies estructurals amb jàsseres i bigues de fusta degradades i algunes d'elles trencades que impedeixen la posada en funcionament de l'edifici al públic amb seguretat. D'aquesta manera la teulada actual deixaria de tenir la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 9 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
---	---

funció estructural i únicament s'hi actuaria en la consolidació dels elements puntuals per a garantir la seguretat. S'aprofitaran les teules existents en bon estat per a la reposició de la teula superior.

El ràfec de teulada existent es desmuntarà per a un posterior aprofitament al nou nivell de la teulada.

Dins l'actuació per a resoldre les fissures verticals importants en les parets de pedra i tapia es proposa un cercol perimetral armat. Pel fet d'aixecar-se l'alçada s'utilitzarà pedra de Rupit igual a l'existent i amb la mateixa tipologia constructiva. S'aprofita l'actuació per aïllar la coberta per a una millor eficiència energètica de l'edifici.

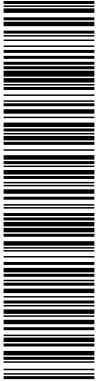
- Fotografies de la finca actual:

FAÇANES DEL CARRER BARBACANA Nº 6 I 8 corresponents a la Finca Can Rovira



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 10 de 544	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitruit


Ajuntament de
Rupit i Pruit

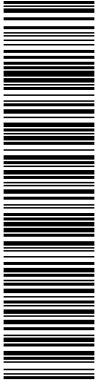
PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA



FAÇANES POSTERIOR I LATERAL



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 11 de 544	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA8069097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt



Ajuntament de
Rupit i Pruit

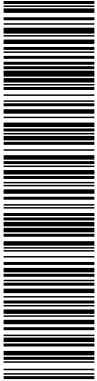
PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA



PLANTA SOTATEULADA



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 12 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

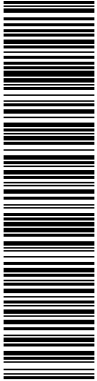


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipruit

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--



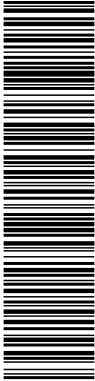
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 13 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 14 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

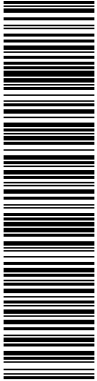


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
--	---



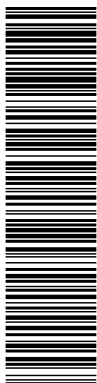
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 15 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--







Ajuntament de
Rupit i Fruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

Superfícies de l'edifici:

Carrer Barbacana núm.8

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:	
PLANTA BAIXA:	
Fusteria.....	40,24 m2
Accés.....	4,97 m2
Aseo.....	1,24 m2
Ferreria.....	40,35 m2
Sup. útil PB.....	86,80 m2

Superfície construïda PB...119,22 m2

Carrer Barbacana núm.6

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:	
PLANTA BAIXA:	
Obrador.....	47,90 m2
Sup. útil PB.....	47,90 m2

Superfície construïda PB...65,49 m2

Carrer Barbacana núm.8

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:	
PLANTA PRIMERA:	
Habitatge:	
Escala.....	1,89 m2
Menjador-estar.....	22,55 m2
Estar.....	14,61 m2
Estar 2.....	8,75 m2
Culina.....	5,29 m2
Distribuidor.....	3,83 m2
Bany.....	3,23 m2
Instal·lacions.....	9,59 m2
Habitació 1.....	16,08 m2
Habitació 2.....	6,00 m2
Habitació 3.....	8,24 m2
Distribuidor.....	4,56 m2
Sup. útil habitatge P1.....	104,62 m2
Cobert.....	15,81 m2

Superfície construïda P1..... 138,76 m2
 Cobert.....17,26 m2
 Sup. Const. total en P1.....156,02 m2
 Pati P1.....21,34 m2

Carrer Barbacana núm.6

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:	
PLANTA PRIMERA:	
Fusteria.....	49,45 m2

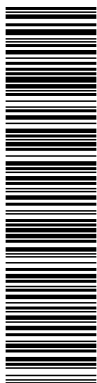
Superfície construïda P1..... 65,41 m2

Carrer Barbacana núm.8

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:	
PLANTA SOTATEULADA:	
Assecador 2.....	49,20 m2

Sup. construïda PSotateulada..... 70,09 m2

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 17 de 544	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

MD 2 Informació urbanística

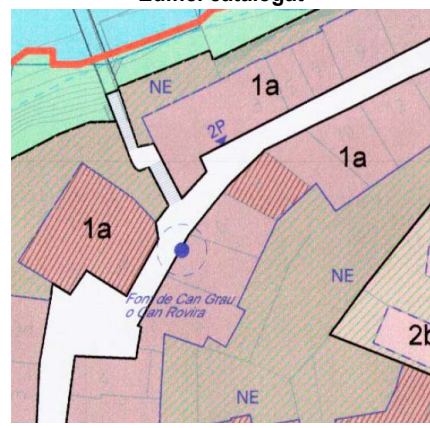
Planejament:	Text Refós Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (aprovat 18/03/2015).
Classificació del sòl:	Sòl Urbà
Zona d'ordenació:	Zona de nucli antic, clau 1
Ordenació:	1 a - Nucli històric compacte
Parcel·la mínima:	L'existent
Façana mínima:	L'existent
Ocupació:	L'existent
Ús dominant:	Residencial
Núm. Plantes màx.:	PB+3PP
Alçada reguladora màx.:	L'existent
Densitat màxima habitatges:	Unifamiliar

En el catàleg de béns a protegir es troba regulat i protegit per formar part de:

- N01 Àmbit del Nucli urbà de Rupit.
- C01 Conjunt d'edificis al C/Barbacana
- Uo3 Can Rovira

De l'estudi dels paràmetres urbanístics es desprèn que caldrà mantenir l'edificació existent, la qual s'haurà d'adequar als paràmetres reguladors de la normativa urbanística.

Edifici catalogat



Aquest edifici té interès tipològic, històric i arquitectònic. Tal i com es destaca en les fitxes del catàleg el risc de deteriorament pot ser encara major si no es realitza una reforma i rehabilitació de l'estructura i es substitueixen les fusteries.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 18 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprudt

ELS ÀMBITS del catàleg

No1

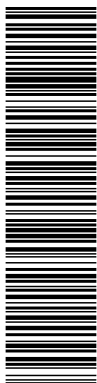
FITXA D'IDENTIFICACIÓ
Nucli urbà de Rupit

Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori i Sostenibilitat
 Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central

POUM Rupit i Pruit - CATÀLEG DE BÉNS A PROTEGIR - novembre 2014

38

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 19 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprudt

2207
ELS ÀMBITS del catàleg
No1

FITXA D'IDENTIFICACIÓ
Nucli urbà de Rupit

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Catalunya Central en data 23 de maig de 2014 i donada la seva conformitat al text refós per resolució del director general d'Ordenació del Territori Urbanisme en data 18 de març de 2015

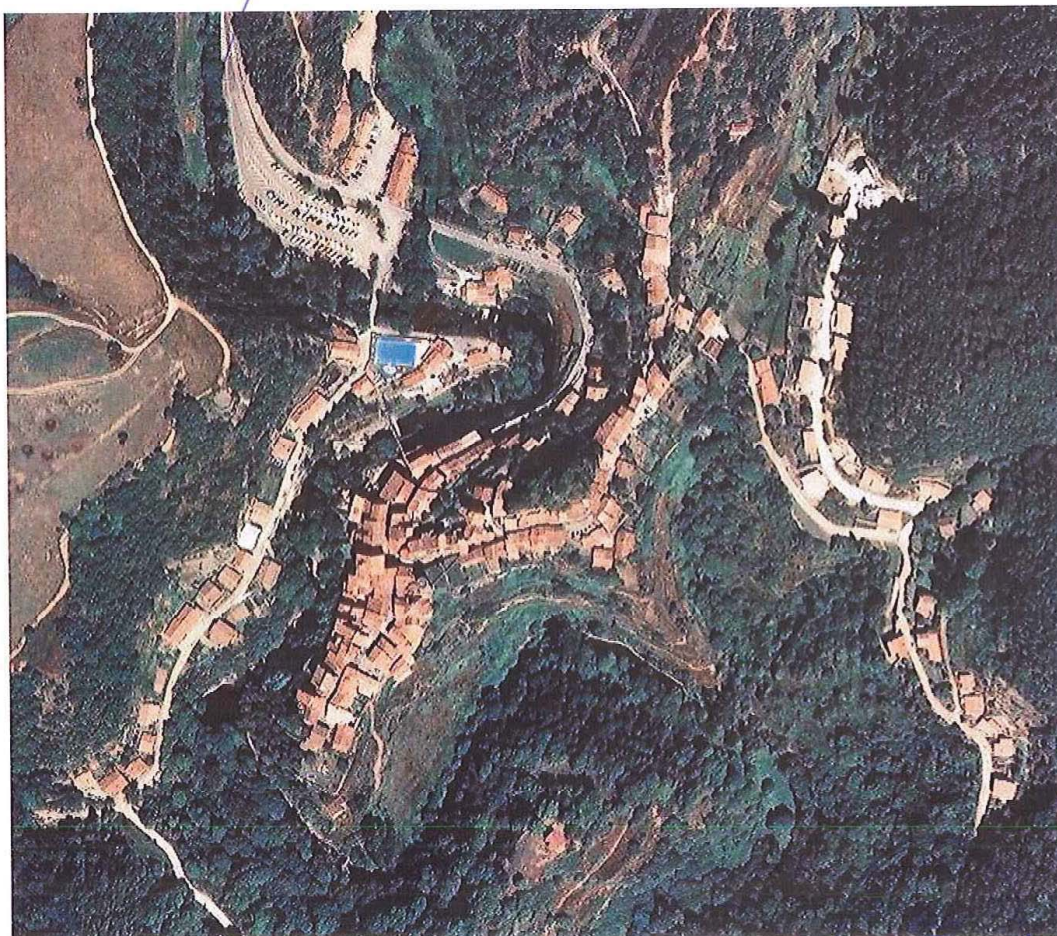
El secretari de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Catalunya Central
 Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori i Sostenibilitat
 Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme de Catalunya Central
 Ferran Caparroz Pérez

- Localització:** Rupit i Pruit (Osona)
- Context:** Urbà. Casc antic
- Època:** s. XII-XIX
- Tipologia:** Edificis entre mitgeres
- Valoració:** Centre històric de Rupit. Té interès com a poble important de la història i de l'arquitectura del Collsacabra, per la seva localització orogràfica, sobre un cingle a la carena entre les dos vessants per on flueix la riera de Rupit i també per l'interès paisatgístic.

DILIGÈNCIA. Per a fer constar, que el text refós del POUM ha estat VERIFICAT per acord adoptat pel Ple Municipal en sessió celebrada el dia 18 de desembre de 2014.

Rupit i Pruit, 19 de desembre de 2014.

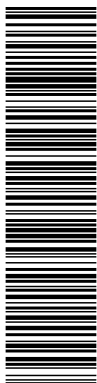
El Secretari- Interventor,
Pere Sala i Bassols.




Rupit. Fotoplà aeri Agost 2008. ICC



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 20 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit


 Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori i Sostenibilitat
 Direcció General d'Ordenació
 del Territori i Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme
 de la Catalunya Central

ELS ÀMBITS del catàleg
No1

FITXA D'INFORMACIÓ
Nucli urbà de Rupit

Dades històriques:

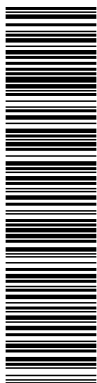
Ni Pruit ni Rupit no formaren part del vescomtat de Bas, sinó que foren dotació o patrimoni dels vescomtes d'Osona, els futurs Cardona, que tenien també el domini de Susqueda i l'alt domini de Tavertet. Aquest territori sembla correspondre a una primitiva aprisió o concessió de terres feta als vescomtes, que segons tradició habitaven a Rupit, abans de traslladar-se a Cardona. El sector de Collsacabra havia agrupat abans el castell de Fàbregues, esmentat ja el 968, que probablement es localitzava a frec de la cinglera, prop de l'Agullola, tot i que no en romanen restes conegudes. Aquest fou abandonat a favor del castell de Rupit, de manera que el seu terme fou dividit entre els de Rupit i de Fornils. El castell de Rupit és esmentat ja en el testament d'Eriball, el 1040, i novament en els testaments de Ramon Folc I de Cardona (1086) i de la vescomtessa Almodis (1131), els quals feren importants donacions de terres de Rupit al monestir de Casserres. El terme i la parròquia de Sant Andreu de Pruit, posats sota la protecció del castell de Rupit, consten des del 1134, en el document on el vescomte Bernat Amat cedeix als hospitalers el lloc de l'Alou, però el topònim (in monte Pruydo) és conegut ja el 955. Així, doncs, tot el terme de Rupit i Pruit pertanyia a la jurisdicció vescomtal, llevat de la parròquia de Sant Llorenç Dosmunt, que fou del domini dels Cabrera; per tal com havia esdevingut sufragània de la de Pruit, al segle XV, fou integrada al municipi de Pruit a l'inici del segle XIX. Els barons de Rupit esdevingueren marquesos de Rupit el 1681, i el marquesat fou dividit en batllies en època de Carles III.

La vila s'originà al segle XII o al principi del XIII, i s'hi establiren famílies de cavallers: vers el 1286 hi habitaven Bernat de Roca-salva, castlà del castell, Berenguer de Santvicenç, Anglès de Rupit, els Puig i els Bassil, que donaren un cert caire aristocràtic a la població. El castell i l'òptima situació defensiva determinaren la creació de la vila, lluny de l'antiga parròquia de Sant Joan de Fàbregues, que restà solitària a una hora de camí. Així, hagué d'ésser erigida una filial a la població, dedicada a sant Miquel, a la fi del segle XIII o al principi del XIV, la qual tingué, almenys des del 1330, un sacerdot beneficiat que en tenia cura. El nombre de beneficiats havia passat a quatre, un d'ells amb el títol de vicari, al segle XVII, i a la fi d'aquest segle s'inicià la renovació de l'església, completada ja avançat el segle XVIII.



Rupit. Fotoplà aeri 1971. ICC

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 21 de 544	SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E900467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

2208

ELS ÀMBITS del catàleg
No1

FITXA DE CONDICIONS DE PROTECCIÓ

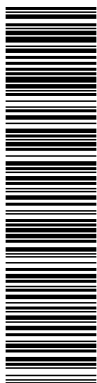
Nucli urbà de Rupit
(Veure també NNUU)

- Volumetria:** Es mantindran les relacions de la volumetria que conformen els carrers i les places actuals. Es potenciarà i permetrà l'enderroc d'aquelles parts o elements dels edificis actuals per recuperar la volumetria original. (Veure conjunts)
- Façana:** Es permetrà l'enderroc d'aquelles parts o elements afegits per recuperar la façana original.
Han de mantenir les normes compositives i estètiques de les edificacions veïnes i generalment, el caràcter pla de les façanes. Totes les façanes han de tenir la consideració de principals, i per això seguir els criteris d'acabats i cromatisme descrits a les NNUU.
- TANCAMENTS:** Ceràmic, de formigó armat, de bloc de morter i pedra.
- REVESTIMENTS:** Amb acabat de pedra de l'entorn o amb la recuperació de l'arrebossat original: Morter mixt i àrid de la zona, tant pels arrebossats com pels rejuntats. (Veure ANNEX 1)
- OBERTURES:** Es mantindran les relacions de plens i buits existents. Així com les dimensions aproximades dels forats.
No s'admeten les gelosies de ceràmica i/o vidre, l'obra vista, les parets de vidre i els aplacats de plàstic. Es podran col·locar reixats a les obertures sempre que no sobresurtin del pla de façana. (Veure ANNEX 1)
- FUSTERIES:** De fusta envernissada. Tots aquests elements de fusteria s'han d'ajustar als colors determinats en la carta cromàtica municipal.
Els vidres de portes, finestres i balcons no podran ser ni reflectors ni tipus mirall.
- PROTECCIONS:** Les baranes o reixes seran de fusta, d'acer o de ferro colat de geometria igual o similar a les originals.
- ALTRES:** Es prohibeixen els conductes de pas d'instal·lacions d'aigua, electricitat i comunicacions vistos de nova construcció. Els existents s'ordenaran amb geometries clares i s'embeïnaràn amb canonades d'acer galvanitzat o inoxidable mate quan siguin accessibles.
Es prohibeixen els equips d'aire condicionat. (Veure ANNEX 1)
- Coberta:** GEOMETRIA: Inclinada, a una o dues aigües, d'acord amb els tipus dominants al seu entorn més immediat. La seva pendent prendrà també la mateixa referència i en cap cas serà superior al 35% (sempre d'acord amb les indicacions del Codi Tècnic de l'Edificació). No s'admet la coberta plana.
- ACABATS: Les cobertes seran de teula àrab de colors terrosos i les barbacanes seran de fusta i/o d'elements ceràmics. (Veure ANNEX 1)
- ALTRES: Els canalons i baixants vistos de recollida d'aigües seran de coure o zinc. Els baixants podran anar vistos, tot i que fóra bo d'empotrar-los almenys, a la planta baixa.
Les xemeneies es mantindran segons model tradicional, de pedra i coronament comú a la major part d'edificacions.
- Elements singulars:** COSSOS SORTINTS: No es permet construir-ne de nous (sinó es demostra que haguessin existit en el passat) o enderrocar-los.
- ELEMENTS DECORATIUS: Es protegiran i conservaran els elements estructurals i decoratius com llindes i brancals, cornises, rellotges de sol, inscripcions, esgrafats i altres elements ornamentals quan aquests existeixin.
- Entorn:** Els projectes d'urbanització estudiaran la senyalització, els rètols, l'enllumenat públic, el cablejat, i altres elements tècnics.
No s'utilitzaran materials de construcció que n'imitin d'altres. (veure ANNEX 1)
Es vetllarà per la homogeneïtzació de les condicions lumíniques, tant de l'enllumenat públic, com dels rètols lumínics i lluminàries diverses privades.
El paviment de roca original és molt característic d'aquest ambient, i per això té interès conservar-lo. Qualsevol actuació puntual (rases pel pas de serveis, millores de l'accessibilitat) hauria de seguir unes pautes comuns pel conjunt d'espais amb condició anàloga.

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de la Catalunya Central



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 22 de 544	SIGNATURES	

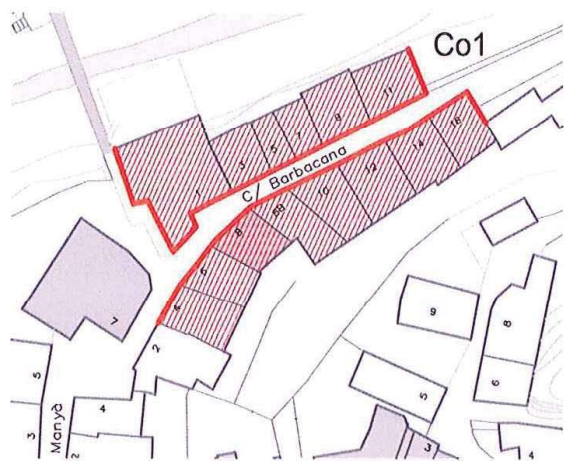


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

ELS CONJUNTS del catàleg

Co1

FITXA D'IDENTIFICACIÓ
Conjunt d'edificis al C/Barbacana



Localització: C/ BARBACANA 1, 3, 5, 7, 9, 11 – 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16

Context: Urbà. Casc antic

Època: A partir del S. XVII

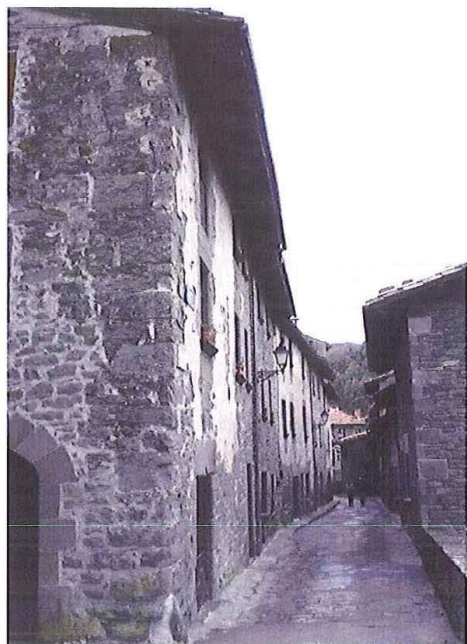
Tipologia: Edificis entre mitgeres

Valoració: Conjunt d'edificis al voltant del carrer Barbacana que configuren un paisatge urbà interior característic o singular de Rupit i que s'identifiquen i s'associen amb el marc físic que els envolta. Els edificis prenen interès pel context on es troben i per la condició de conjunt que li dona la seriació de les cases disposades a banda i banda d'un dels accessos al nucli històric. Elements singulars d'interès històric i arquitectònic.

Elements característics: Tram d'accés principal al poble. Asimetria en l'alçada de les dues façanes enfrontades. Gairebé sense balcons. Carrer estret de mides regulars. Dóna accés al poble i al pont penjat.

Elements singulars: Llindes gravades: C/ BARBACANA 3, 5, 7 – 8, 10
Llindes treballades: C/ BARBACANA 1
Portal adovellat 1610: C/ BARBACANA 8
Escut de Rupit finals anys 60: C/ BARBACANA 16

Elements catalogats: Uo3> Can Rovira, habitatge al C/ Barbacana 8



Aprobat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en data 23 de maig de 2014 i donada la seva conformitat al text refós per resolució del director general d'Ordenació del Territori i Urbanisme en data 18 de març de 2015

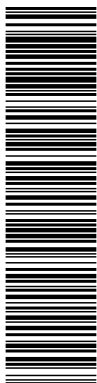
El secretari de la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central

Ferran Caparoz Pérez



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de la Catalunya Central

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 23 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seccete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt

2211

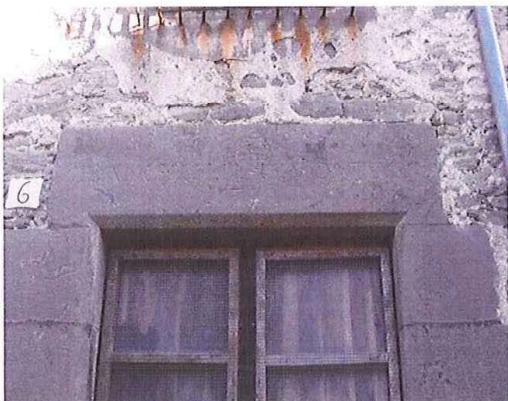
ELS CONJUTS del catàleg
Co1

FITXA DE CONDICIONS DE PROTECCIÓ
Conjunt d'edificis al C/Barbacana

Forma part de l'àmbit No1 i haurà de respectar totes les condicions establertes en la fitxa particular.

- Volumètrica:** Es mantindrà l'asimetria en l'alçada de les dues façanes enfrontades a l'entrada del carrer.
- Façana:** Façanes no substituïbles: C/ BARBACANA 6 i 8.
Es permetrà l'enderroc d'aquelles parts o elements afegits per recuperar la façana o els elements originals.
Es conservaran els arrebossats originals.
No es poden afegir balcons.
- Elements singulars:** Conservació dels elements arquitectònics i ornamentals de les façanes.
En cas de trencament d'algun element caldrà reconstruir-lo o reparar-ho.
Es tindrà especial cura amb les llindes gravades i amb les llindes treballades.

REFERÈNCIES FOTOGRÀFIQUES:



LLINDA GRAVADA > C/ BARBACANA 6



LLINDES TREBALLADES > C/ BARBACANA 1



PORTAL ADOVELLAT ARC DE MIG PUNT 1610 > C/ BARBACANA 8



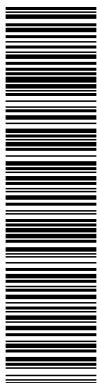
ESCU T DE RUPIT FINALS ANYS 60 > C/ BARBACANA 16



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de la Catalunya Central



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 24 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sedeccat.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut

ELS ELEMENTS URBANS del catàleg

Uo3

FITXA D'IDENTIFICACIÓ
Can Rovira



Localització: c/ Barbacana, 8
Coord. UTM: 455.828,5 / 4.652.842
Context: Urbà. Casc antic
Època: s. XVII
Tipologia: Edifici entre mitgeres
Valoració: Té interès tipològic, arquitectònic i per la composició de la façana, amb un portal adovellat amb arc de mig punt, encara que mutilat.

Aprobat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en data 23 de maig de 2014 i donada la seva conformitat al text refós per resolució del director general d'Ordenació del Territori i Urbanisme en data 18 de març de 2015

El secretari de la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central

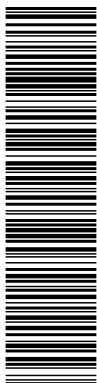
Ferrán Caparroz Pérez



Generalitat de Catalunya
 Departament de Territori i Sostenibilitat
 Direcció General d'Ordenació
 del Territori i Urbanisme
 Comissió Territorial d'Urbanisme
 de la Catalunya Central



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 25 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lripuit

2227
ELS ELEMENTS URBANS del catàleg
Uo3

FITXA D'INFORMACIÓ
Can Rovira

Estil:	Obra popular
Autor:	Desconegut
Dades històriques:	Antiga casa entre mitgeres situada al carrer Barbacana. Segons el gravat de la llinda del portal data de 1610 i era propietat de Jaume Bosch. A l'any 1711 un fadríster de la Masia Rovira, de Pruit, s'hi establí de ferrer, activitat artesana que ha estat continuada a través de les generacions.
Dades sobre la parcel·la:	%
Sup. Total 8+ 8b:	285m ² 100%
Amplada faç. principal 8:	8,6m
Fondària 8:	8,5m
Ocupació total 8:	73,1m ² 25,65%
Dades sobre l'edificació:	
PB+3 8	295m ² construïts
Característiques constructives:	Descripció i materials
Estructura:	Casa entre mitgeres assentada sobre la pendent del terreny. Consta de PB+3. Estat de conservació
Coberta:	Coberta inclinada de teula àrab a dos vessants, amb el carener paral·lel a la façana del carrer. Presència de barbacana que vola uns 60cm respecte la línia de façana. Bo
Façana:	Façana de pedra per revestir amb una capa d'arrebossat parcial a les dues últimes plantes i amb mur vist a les dues primeres. Les obertures estan formades per carreus de pedra ben carejats. La planta baixa presenta un portal adovellat, parcialment mutilat per donar obertura a una finestra rectangular construïda amb posterioritat. La composició segueix una simetria respecte l'eix de façana amb dues obertures a eix i a la banda esquerra a la planta primera i segona i tres obertures a eix i a ambdues bandes a la planta tercera Mig
Elements singulars:	Clau del portal adovellat amb la inscripció <i>†JAUMA BOSCH 1610</i>
Dades urbanístiques:	
Ús original:	Habitatge unifamiliar
Ús actual:	Habitatge unifamiliar
Qualificació urbanística:	1. Nucli antic
Classificació del sòl:	SU
Règim jurídic:	
Propietat:	Propietat privada
Ref. cadastral:	5828406DG5552N0001ZO
Condicions i servituds:	-
Documentació consultada:	Institut Cartogràfic de Catalunya Cadastrè i elaboració pròpia



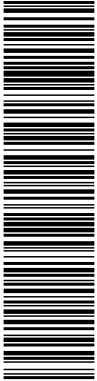
FITXA DE CONDICIONS DE PROTECCIÓ
Can Rovira

Forma part del conjunt Co1 i haurà de respectar totes les condicions establertes en la fitxa particular.

Volumètrica:	Manteniment integral de l'edificació, volumetria original i tipologia.
Façanes:	Es mantindrà la composició de la façana i la relació de buits i plens. Es permetrà l'enderroc d'aquelles parts o elements afegits per recuperar la façana o els elements originals segons el corresponent projecte arquitectònic.
Coberta:	Les cobertes es mantindran cobrint els volums respectius.
Elements singulars:	Es conservaran el portal adovellat i especialment la clau gravada. En cas de trencament d'algun d'ells caldrà reposar-lo.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 26 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

MD 3 Proposta del projecte

El projecte recull la proposta de la rehabilitació de la teulada, conservant els elements principals i executant una nova estructura de la coberta.

MD 3.1 Descripció de la proposta d'actuació en la rehabilitació de la teulada

Descripció de la proposta

La prioritat d'aquest projecte es mantenir l'estètica i el caràcter històric dels elements i materials de l'interior de la finca. És per aquest motiu que la intervenció de rehabilitació de la teulada recau en la conservació dels elements principals de l'estructura de fusta i el reforç de l'estructura de la coberta. Aquesta solució particular pretén mantenir la visual actual de la planta sotateulada on es poden contemplar els llistons de fusta, la rajola i les bigues de fusta originals de la teulada de la finca i tots els elements que s'ostenen en aquesta.

És per aquest motiu que per iniciar els treballs primer cal apuntalar tot l'edifici de dalt a baixa i col·locar bastida per a efectuar els treballs en la teulada i el ràfec. Tenint en compte que l'edifici es situa en un carrer estret i el més principal d'accés al nucli de Rupit es preveu la col·locació d'una marquesina metàl·lica per a suportar la bastida des de la planta baixa i així alliberar el carrer Barbacana per el pas de vehicles autoritzats i serveis, ja que és l'únic vial d'accés al nucli antic.

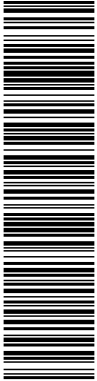
Inicialment, es proposa el desmuntatge de la teulada, amb la retirada de la teula ceràmica i posterior acopi per a reutilització. Posteriorment, es preveu el muntatge de la nova estructura metàl·lica que formarà part de la nova estructura pròpiament dita de la teulada. Una vegada descobert es col·locarà una capa de morter de c.p. de 3 cm. de gruix per fixar l'enrajolat. Les noves bigues metàl·liques principals situades sobre el caraner actual seran HEB200/220 que carregaran als murs de pedra actuals i les biguetes metàl·liques IPN 160. Aquestes es protegiran amb morter de vermiculita per aconseguir R90. Dins les bigues IPN 160 hi anirà un perfil nervat d'acer grecada de 40mm. A sobre del perfil nervat hi anirà una placa XPS 10cm d'aïllament, sobre la qual es col·locarà una capa de 2 cm. de morter de c.p. per a la futura col·locació de les teules.

Aquest subestructura que contempla el projecte es realitza per la disposició de la propietat a poder mantenir al màxim l'estètica i els materials originals.

D'altra banda, també es rehabilitarà el ràfec mantenint els materials originals o similars així com la col·locació de nous baixants i canaló de coure. Tal i com es detalla en la documentació gràfica adjunta

La premissa més rellevant en actuacions de rehabilitació i , concretament, en aquest edifici BCIL és aprofitar i reutilitzar els elements existents, sempre que sigui possible, i quan no utilitzar materials envellits. Especialment tots els elements de la l'estructura i paviment de pedra donada la seva protecció: taulons, bigues, dintells, lloses de pedra, etc.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 27 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



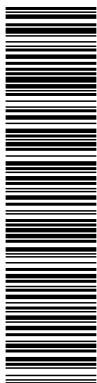
 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

3.2 Superfície d'actuació.

Aquesta superfície es la superfície de tota la planta teulada dels edificis

SUPERFÍCIE TOTAL DE L'ACTUACIÓ OBJECTE DEL PROJECTE: 232 m2

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 28 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

MD 4 Justificació constructiva

S'adjunten fitxes, informe de compliment i justificació de la proposta.

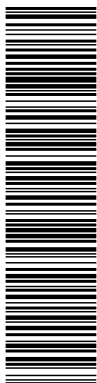
COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC

Les solucions adoptades en el PROJECTE tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació. L'opció seleccionada per al compliment del CTE es la II corresponen a la Part I del CTE (excepte allò que faci referència a les exigències bàsiques), més el DBSI, el DBSU i el DBHE i normativa anterior al CTE que no faci referència als DBs indicats

En compliment del article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment del apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el PROJECTE DE REHABILITACIÓ I CONSOLIDACIÓ s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normativa Aplicables d'aquesta memòria.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 29 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

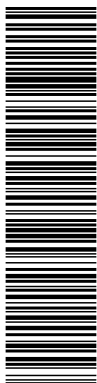


 <p>Ajuntament de Rupit i Pruitt</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

FITXES:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 30 de 544	SIGNATURES	



 **Generalitat de Catalunya**
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiosos o de transport de persones.
--------------	---

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)

ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m ²
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

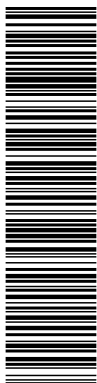
2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
		h ≤ 15m	h ≤ 28	h > 28m
Estructura general	R120 (R180 si h > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Pareds EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5			
Cobertes lleugeres (G _k ≤ 1kN/m ²) i els seus suports	▪ R-30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafo

Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120	
BE RTE S	FAÇANES A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	<ul style="list-style-type: none"> • El 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • El 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	<ul style="list-style-type: none"> • Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:



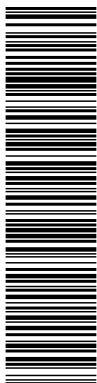

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

especial alt	Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
	Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	<ul style="list-style-type: none"> Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'il·luminació o ventilació. 									

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> L'establiment respecte la resta de l'edifici. La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.) Zones d'usos subsidiaris: <ul style="list-style-type: none"> Residencial Habitatge (en tot cas) Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). 																
	Excepcions: <ul style="list-style-type: none"> Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que: <ul style="list-style-type: none"> Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a través de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. No existeixi en aquest espai cap zona habitable Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície. 																
Requeriments a garantir en funció de:	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)																
- l'alçada d'evacuació de l'edifici (h)																	
- situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.																	
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant															
		h ≤ 15m	15 < h ≤ 28m	h > 28m													
Elements separadors de sectors ⁽¹⁾	EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90	EI 120	EI 180													
Sector de risc mínim ⁽²⁾	no s'admet	EI 120															
Portes de pas entre sectors	<ul style="list-style-type: none"> EI₂ t-C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes. 																
Caixa escènica	<ul style="list-style-type: none"> Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²) Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) Vestíbul d'independència en comunicacions amb la sala 																
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI ₂ 60-C5; tapes EI 60.															
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5.															
	Ventilació o control de fums	<ul style="list-style-type: none"> Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta Per un sistema de pressió diferencial Per conductes 															
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>α (°)</td> <td>0</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>90</td> <td>135</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>D (m)</td> <td>3,00</td> <td>2,75</td> <td>2,50</td> <td>2,00</td> <td>1,25</td> <td>0,50</td> </tr> </table>			α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
α (°)	0	45	60	90	135	180											
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50											
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.																




Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B _L -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm ² .
---	---

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL	RISC BAIX		RISC MIG		RISC ALT	
	Elements estructurals	R 90		R 120		R 180
Parets i sostres	EI 90		EI 120		EI 180	
Vestíbul d'independència	-		SI		SI	
Portes d'entrada	EI ₂ 45-C5		EI ₂ 30-C5 (les dues)		EI ₂ 45-C5 (les dues)	
Revestiment parets i sostres	B-s1,d0		B-s1,d0		B-s1,d0	
Revestiment terres	B _{FL} -s1		B _{FL} -s1		B _{FL} -s1	

2.5. Reacció al foc dels materials

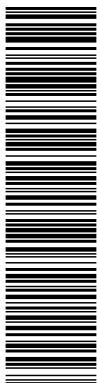
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C _{FL} -s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E _{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0 Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990
En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B _{FL} -s2	
	Parets i sostres	B-s3, d0	
Elements decoratius i mobiliari	<ul style="list-style-type: none"> • Butaques i seients fixes tapissats: <ul style="list-style-type: none"> - Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 - Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: - Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 		

COMPONENTS ELÈCTRICS

Segons reglament específic

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OcupANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m ²	▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m ²	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m ²	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m ²	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m ²	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m ²	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl: vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m ²	▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
		1 persona / 4 m ²	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m ²	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.

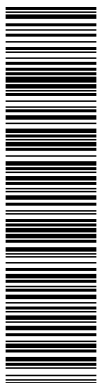



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior
 Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

		1 persona / 10 m ² <ul style="list-style-type: none"> zones d'us administratiu. zones de públic en terminals de transport. zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc. 																
	Zones d'ocupació nul·la	1 persona / 40 m ² <ul style="list-style-type: none"> arxius i magatzems 																
	ESPAI EXTERIOR SEGUR	<ul style="list-style-type: none"> Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja). S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P < 50). A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis. 																
3.1. Elements d'evacuació																		
PORTES	Dimensionat	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: A ≥ P / 200 Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m). 																
	Característiques	<ul style="list-style-type: none"> Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P > 50 persones. Obertura en sentit d'evacuació si P > 100 persones o bé en caixa escènica i en recinte d'ocupació > 50. Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada assegui que resten obertes 																
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.): <ul style="list-style-type: none"> Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): <ul style="list-style-type: none"> Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada ≥ 1,20 m (art. 28 del REP/82). Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: <ul style="list-style-type: none"> Pendent < 50% Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5) 																
	PASSADISSOS I RAMPES	<table border="1"> <tr> <td>Passadissos i rampes no protegits:</td> <td>Passadissos protegits:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Capacitat: A ≥ P / 200 Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> P ≤ 3 S + 200 A Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Excepcions per a itineraris accessibles:</td> </tr> <tr> <td>Longitud rampa</td> <td>< 3 m</td> <td>< 6 m</td> <td>En la resta de casos</td> </tr> <tr> <td>Pendent rampa</td> <td>≤ 10%</td> <td>≤ 8%</td> <td>≤ 6%</td> </tr> </table>	Passadissos i rampes no protegits:	Passadissos protegits:	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: A ≥ P / 200 Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals) 	<ul style="list-style-type: none"> P ≤ 3 S + 200 A Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals) 	<ul style="list-style-type: none"> Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% 		Excepcions per a itineraris accessibles:		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos	Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%
Passadissos i rampes no protegits:	Passadissos protegits:																	
<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: A ≥ P / 200 Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals) 	<ul style="list-style-type: none"> P ≤ 3 S + 200 A Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals) 																	
<ul style="list-style-type: none"> Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% 																		
Excepcions per a itineraris accessibles:																		
Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos															
Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%															
ESCALES	Tipologia	<table border="1"> <tr> <th>No protegides</th> <th>Protegides</th> <th>Especialment protegides</th> </tr> <tr> <td>Per h ≤ 10 m</td> <td>Per h ≤ 20 m</td> <td>S'admet en tot cas</td> </tr> <tr> <td>A ≥ P / 160</td> <td colspan="2">E ≤ 3 S + 160 A_s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Amplada mínima segons n° de persones:</td> <td> 0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones </td> </tr> </table>	No protegides	Protegides	Especialment protegides	Per h ≤ 10 m	Per h ≤ 20 m	S'admet en tot cas	A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A _s		Amplada mínima segons n° de persones:		0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones				
	No protegides	Protegides	Especialment protegides															
	Per h ≤ 10 m	Per h ≤ 20 m	S'admet en tot cas															
	A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A _s																
Amplada mínima segons n° de persones:		0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones																
Evacuació descendent																		
Evacuació ascendent																		
	<table border="1"> <tr> <td>Per h ≤ 2.80 m</td> <td colspan="2">S'admet en tot cas</td> </tr> <tr> <td>Per P ≤ 100 fins h ≤ 6 m</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>A ≥ P / (160 - 10 h)</td> <td colspan="2">E ≤ 3 S + 160 A_s</td> </tr> </table>	Per h ≤ 2.80 m	S'admet en tot cas		Per P ≤ 100 fins h ≤ 6 m			A ≥ P / (160 - 10 h)	E ≤ 3 S + 160 A _s									
Per h ≤ 2.80 m	S'admet en tot cas																	
Per P ≤ 100 fins h ≤ 6 m																		
A ≥ P / (160 - 10 h)	E ≤ 3 S + 160 A _s																	

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 34 de 544	SIGNATURES	

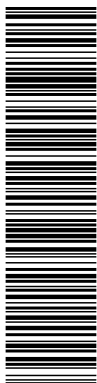



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior
**Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments**

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRÈNCIA Data 17/12/2010
--	---

	Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones	
Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
Tramades	<ul style="list-style-type: none"> Altura salvada ≤ 3.20 m. ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit). 		
Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
Passamans	<ul style="list-style-type: none"> A un costat per alçada > 555 mm. Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. Ha de tenir passamanà intermedi si amplada lliure > 4,00 m. 		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE	PASSOS I RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements conduixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i conduixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
	ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació			
COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús	<ul style="list-style-type: none"> sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>. 		
Altura ascendent màxima	<ul style="list-style-type: none"> Excepcions per establiments integrats en centres comercials de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre. 4m fins a sortida de planta 6m fins espai exterior segur Excepcions: <ul style="list-style-type: none"> Zones d'ocupació nul·la Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis. 		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	<ul style="list-style-type: none"> Ocupació ≤ 100 persones Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) Altura d'evacuació descendent < 28 m Altura d'evacuació ascendent < 10 m No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m 	
	Més d'una sortida	<ul style="list-style-type: none"> Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida 	
	Més d'una sortida d'edifici	<ul style="list-style-type: none"> Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent. 	
	Locals de risc especial	<ul style="list-style-type: none"> Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m) 	
Desembarcament d'escales a planta baixa	<ul style="list-style-type: none"> Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A En escales protegides: recorregut <15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim) 		

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 35 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

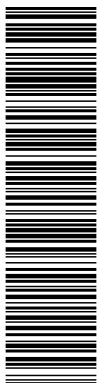



Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis <small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
--	---

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència			
Senyalització	<ul style="list-style-type: none"> - SORTIDA: En recintes > 50 m² - SORTIDA D'EMERGÈNCIA: totes - RECORREGUTS: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció. 		
Característiques dels senyals UNE 23-034	<table border="1"> <tr> <td>Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal</td> <td>Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003</td> </tr> </table>	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003		
Enllumenat d'emergència	<ul style="list-style-type: none"> - En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones 		
Enllumenat de abalisament	<ul style="list-style-type: none"> - En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'il·luminació. 		
Senyalització itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"> - La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI". 		
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi			
Evacuació	<ul style="list-style-type: none"> - En edificis amb h>10 m, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ un pas cap a un sector d'incendi alternatiu mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una zona de refugi amb: <ul style="list-style-type: none"> - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants. 		
Itineraris accessibles	La comunicació entre una zona accessible i una sortida d'edifici , una zona de refugi o un sector d'incendi alternatiu s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.		
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)			
4.1. Detecció i alarma			
Detecció d'incendi ⁽³⁾	Per Sc>1000 m ²		
Alarma ⁽⁴⁾	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.		
4.2. Mitjans d'extinció			
Hidrants exteriors ⁽⁵⁾	<p>En general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m². - 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. <p>En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m²</p> <p>En recintes esportius per Sc > 5.000 m²</p> <p>Sempre hidrants per h descendent > 28 m o h ascendent > 6 m.</p>		
Extintors	<table border="1"> <tr> <td>Capacitat 21A-113B</td> <td>- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾</td> </tr> </table>	Capacitat 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾
Capacitat 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾		
Columna seca	Per h > 24 m.		
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m ² (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)		
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per h > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT		
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica		
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones		
Ascensor d'emergència ⁽⁷⁾	Per h > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)		

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 36 de 544	SIGNATURES	



 **Generalitat de Catalunya**
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció,
Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010
<small>RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.</small>	

Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3
---	--

Notes:

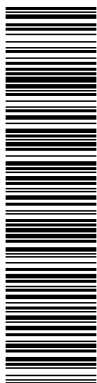
- (1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
- (2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$ en el conjunt del sector i $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$ en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
- (3) El sistema inclou detectors automàtics
- (4) **El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.**
- (5) L'hidrant en via pública ha d'estar a $< 100 \text{ m}$ de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
- (6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) $< 15 \text{ m}$ en risc mig o baix; b) $< 10 \text{ m}$ en risc alt
- (7) **Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.**

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	-----	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$V > 200 \text{ m}^3$
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m^2	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	$P \leq 400 \text{ kW}$	$P > 400 \text{ kW}$	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació $> 300 \text{ }^\circ\text{C}$	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació $\leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C-1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upilipnut

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 37 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCEFA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006, RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 2010/12/2007 i 25/1/2008) · Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · v.3 abril 2008

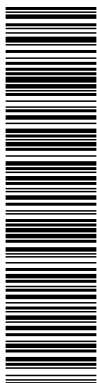
CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d' Habitabilitat, Salubritat	HS
------------	--	-----------

Ref. del projecte: **CAN ROVIRA**

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES
<i>Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)</i>
<i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els esorrentius".</i>

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 38 de 544	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
---	---

MD 5 Justificació càlculs estructurals

Les noves bigues de fusta que substituïran de tota la coberta s'han calculat segons CTE DB AE.

Accions de càlcul.

Les accions considerades en el càlcul s'han dividit en quatre grups diferents en funció del seu caràcter per a poder combinar correctament els esforços que generen seguint les directrius exposades en l'article 32 de la EHE.

El valor de les accions s'ha determinat a partir de les característiques i ús de l'estructura, la CTE DB SE A del Codi Tècnic de l'Edificació en Seguretat Estructural. Les càrregues que es consideren en el càlcul de l'estructura són:

Donada la no existència d'un estudi geotècnic la solució adoptada en el projecte hauria d'ésser confirmada en obra per la direcció facultativa en funció del que s'observi en l'excavació efectuada.

- Pes propi:

El pes propi de les bigues són:

Biga metàl·lica.....213,85 Kg.m

- Càrregues mortes:

Es consideren com a tals les degudes al pes dels elements que conformen el sostre: tauló de 3cm de fusta de pi, 6cm de xapa de compressió de formigó armat i morter i paviment ceràmic.

Són considerades uniformement repartides en tota la superfície de la planta.

Ambdues, el pes propi i les càrregues mortes, es consideren com a càrregues permanents.

Les càrregues mortes considerades en el càlcul d'aquest edifici són les següents:

Sostre100Kg/m2

- Sobrecàrregues d'ús i neu:

Es consideren totes les càrregues que graviten sobre l'estructura per raó d'utilització o de destí de l'edifici.

Són considerades uniformement repartides en tota la superfície de la planta.

Les sobrecàrregues d'ús considerades en el càlcul d'aquest edifici són les següents:

Sobrecàrrega de neu.....115 Kg/m2

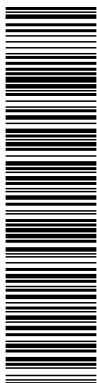
- Accions eòliques:

No es considera l'acció del vent.

- Accions tèrmiques i geològiques:

La màxima dimensió en planta de l'edifici no supera en cap cas els 40 metres especificats a la vigent normativa, per tant no és precís considerar les accions tèrmiques i geològiques al càlcul.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 39 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

- Accions sísmiques:

No cal considerar el sisme segons la norma sismoresistent NCSE-02 .

Coefficient de seguretat.

Els coeficients de seguretat que s'adopten pel càlcul de l'estructura són:

- Coeficient de minoració.....C=1,5
- Coeficient de ponderació de les accions:
 - a) d'efecte desfavorable:
 - Permanent.....FG=1,35
 - Variable.....FQ=1,50
 - b) d'efecte favorable:
 - Permanent.....FG=1,00
 - Variable.....FQ=0,00

Materials a utilitzar.

Tots els components que s'utilitzin en l'execució del formigó estaran subjectes a les especificacions tècniques que sobre els mateixos s'exposen en la EHE, sense oblidar les quantitats mínimes de ciment exigides en les dosificacions dels mateixos que es fixen ≤ 0.60 de relació aigua-ciment en fonaments, murs; i relació ≤ 0.50 aigua-ciment pels sostres.

La Direcció Facultativa de l'obra haurà de conèixer i aprovar el tipus i categoria dels additius utilitzats en les dosificacions dels formigons.

L'ús d'addicions està rigorosament prohibida.

Els acers utilitzats com a armadures del formigó seran de duresa natural i compliran les especificacions i assajos que per a elles es contempla en la EHE.

a) Formigó:

Fck: es defineix la resistència característica del formigó a compressió en proveta cilíndrica als 28 dies (Kp/cm2).

Pot ser diferent en forjats i pilars. Pel càlcul i dimensionat de pilars és multiplicat per 0,9.

E: mòdul instantani de deformació longitudinal secant del formigó.

$E = 19.000 (fck)^{1/2} \text{ (Kg/cm}^2\text{)}$

Coeficient de Poison $\nu = 0 \times 2$

El formigó utilitzat en aquest edifici és el següent:

-fck del formigó en fonaments.....25 N/mm2

-fck del formigó en forjat i bigues.....30 N/mm2

Els valors de fck són definits tal i com ho indica la Instrucció EHE.

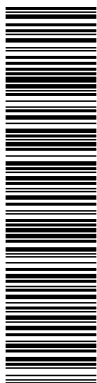
b) Acer:

Per a estructures de formigó armat es considerarà acer corrugat (o d'adherència mullada)

Acer corrugat:

Fyk: límit elàstic de l'acer.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 40 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

S'ha utilitzat el diagrama de càlcul tensió deformació de l'acer d'acord amb l'article 25 de la EHE.

L'acer en barres corrugades i malles utilitzat en aquest edifici és el següent:

- Acer en fonaments B-500-S (500 N/mm²)
- Acer en forjat i bigues.....B-500-S (500 N/mm²)

Els valors de fyk són definits tal i com ho indica la Instrucció EHE.

Perfils metàl·lics:

L'estructura horitzontal serà amb perfils metàl·lics.

Tipus d'acer S 275 JR

Límit elàstic 2750 kg/cm²

Minoració de la resistència 1.10

Es comprovarà la forma dels elements (1 de 5) de tolerància màxima de fletxa serà més petita de L/1500 o 10mm.

Es protegiran tots els elements metàl·lics amb dos mans de pintura de minio de plom previs al acabat.

Mètode de càlcul.

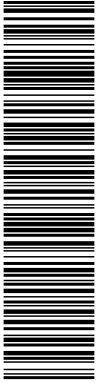
Les accions considerades aplicades a l'estructura de l'edifici estan d'acord amb els dictats del Codi Tècnic de l'Edificació CTE- SE, de seguretat estructural.

Es considera el càlcul elàstic de l'estructura assegurant el moment flecto mínim positiu a les jàsseres de QL2/16 que dicta la Norma EHE-98.

També s'han comprovat les deformacions, de tal manera que no es produeixen fletxes superiors a 1/500 de la llum.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 41 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

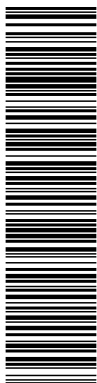


 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

AM. ANNEX MEMÒRIA

- Fitxa de residus

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 42 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

1 / 6 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació /Ampliació Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod:05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- IITEC ")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS **Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

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

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA		
Situació:	C/ Barbacana nº 6-8		
Municipi:	RUPIT I PRUIT	Comarca:	OSONA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

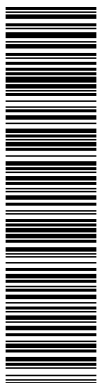
Residus de construcció

Codificació resi	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2018				
sobrants d'execució	0,0500	9,9627	0,0896	10,3901
obra de fàbrica 170102	0,0150	4,2495	0,0407	4,7212
formigó 170101	0,0320	4,2298	0,0261	3,0218
petris 170107	0,0020	0,9118	0,0118	1,3688
guixos 170802	0,0039	0,4555	0,0097	1,1275
altres	0,0010	0,1160	0,0013	0,1508
embalatges	0,0380	0,4950	0,0285	3,3095
fustes 170201	0,0285	0,1400	0,0045	0,5220
plàstics 170203	0,0061	0,1833	0,0104	1,2006
paper i cartó 170904	0,0030	0,0963	0,0119	1,3781
metalls 170407	0,0004	0,0754	0,0018	0,2088
totals de construcció		10,46 t		13,70 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2FDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplilpud

2 / 6 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació /Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994. -Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
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	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

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

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	4,23	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	4,25	no	inert
Metalls	2	0,08	no	no especial
Fusta	1	0,14	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,10	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,10	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

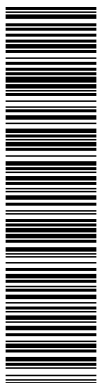
* Dins els residus especials hi ha inclosos els emvasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran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

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria 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 si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 44 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB920CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplilpud

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod:05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2017/1994 - Programa LIFE-IFE")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	SI

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES DE CONSTRUCCIÓ	UTE GESTORA DE RUNES	PARATGE ELS FALGARS S/N	E-1298,12
	DE LA CONSTRUCCIÓ		
	SA-LA PLANA DE RESIDUS		
	INDUSTRIALS SL		

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 €/m ³ 12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €) 5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³ 4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³ 15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials** : num. transports a 200 €/transport 0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³ 5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³ 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	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³ 70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00
				runa neta runa bruta
Construcció	m ³ (+35%)			4,00 €/m ³ 15,00 €/m ³
Formigó	4,08	48,95	20,40	16,32
Maons i ceràmics	6,37	76,48	31,87	25,49
Petris barrejats	1,85	-	9,24	-
				27,72
Metalls	0,28	-	1,41	-
				4,23
Fusta	0,70	-	3,52	-
				10,57
Vidres	0,00	-	-	-
				0,00
Plàstics	1,62	-	8,10	-
				24,31
Paper i cartó	1,86	-	9,30	-
				27,91
Guixos i no especials	1,73	-	8,63	-
				25,89
Altres	0,00	0,00	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-
				0,00
	18,49	125,44	100,00	41,81
				120,62

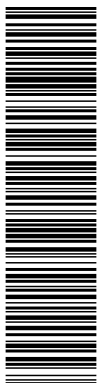
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **387,87 €**

El volum dels residus és de : **18,49 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de : 387,87 euros

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 45 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

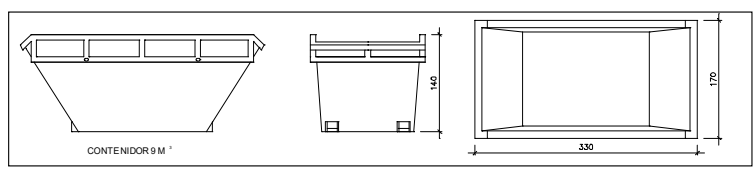
4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació / Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod:05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2017/1994 - Programa IJEE- IJEE")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

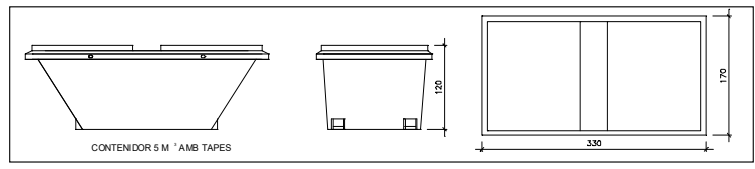
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

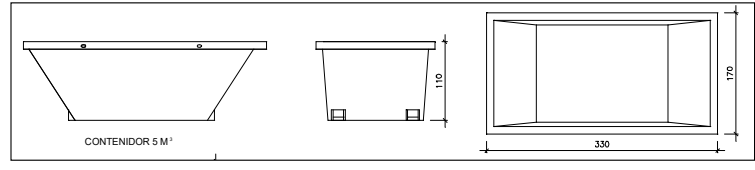
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



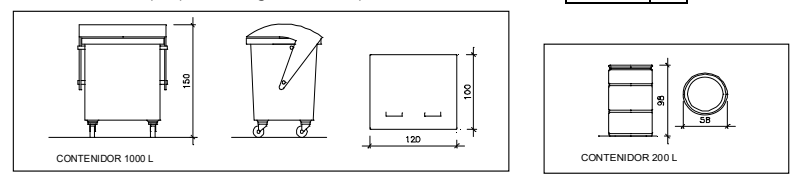
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta unitats



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:

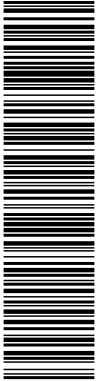
Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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 :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	-
	-

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 46 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.tec.catalunya.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (font: "Guia d'aplicació del Decret 201/194 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 47 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

6 / 6 RESIDUS Enderroc/Rehabilitació /Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- IIEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPOÏT SEGONS REAL DECRETO 210/2018
--

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	10,46 T	15,00 %	8,89 T

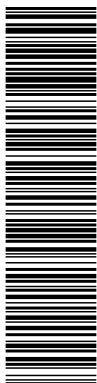
Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	8,89 T	11 euros/T	97,79 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			8,9 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 48 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

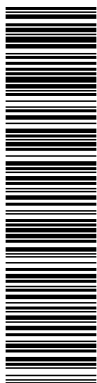
Emplaçament	
Adreça: Carrer Barbacana nº6-8	
Codi Postal: 08569	Municipi: Rupit i Pruit
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Ajuntament de Rupit i Pruit	DNI/NIF: P0818500A
Adreça: Plaça Major, 6	
Codi Postal: 08569	Municipi: Rupit i Pruit

Autor/s projecte	
Nom: Miquel Sellés Oliva	Núm. col.: 6977

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8F8A806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 49 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

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 prevista 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 el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

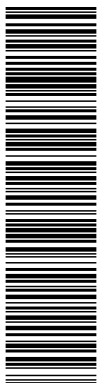
La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

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,

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 50 de 544	SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

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:
Es preveu ús museu / exposició	PBaixa, Primera i Segona
Usos subsidiaris:	Situació:
Sala exposicions	PBaixa, Primera i Segona

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.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'atells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús	Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
Zones residencials	A1 Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 - (200)	2 - (200)	-



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upllpnt

A		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 - (300)	-	-		
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
		A2	Trasters	3 - (300)	2 - (200)	-	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 - (400)	-	-		
B	Zones administratives	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
		Zones administratives	2 - (200)	2 - (200)	-		
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 - (300)	-	-		
		C1	Zones amb taules i cadires	3 - (300)	4 - (400)	-	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
		C2	Zones amb seients fixes	4 - (400)	4 - (400)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 - (500)	4 - (400)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)		
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5 - (500)	7 - (700)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)		
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5 - (500)	4 - (400)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	3 - (300)		
		D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5 - (500)	4 - (400)
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5 - (700)	7 - (600)	-	
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN - 3.000Kg)			2 - (200)	20 - (2.000)	-	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)	
F	Cobertes accessibles d'ús solament privatament			1 - (100)	2 - (200)	-	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)	
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1 - (100)	2 - (200)	-	
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 - (200)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
	Balcans volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)			-	2 - (200)	
	Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals		zones privades	1 - (100)	-	-	
			zones públiques	3 - (300)	-	-	
	Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			-	-	
	Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			-	-	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?						SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

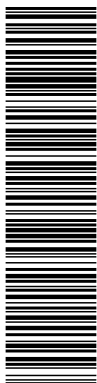
Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte 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 estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 52 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despeniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Estructura original de fusta i reforç amb estructura metàl·lica	Coberta inclinada a dues aigües
Acabat amb teula ondulada ceràmica	
Coberta inclinada a dues aigües.	

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.

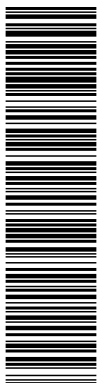
Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 53 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

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 (juntes, 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 (juntes 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:

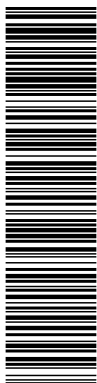
Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

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'embutrar els revestiments de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 54 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

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 (juntes, 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. Es 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 (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

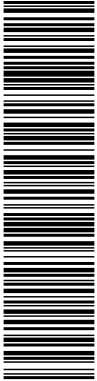
Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 55 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCFEDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

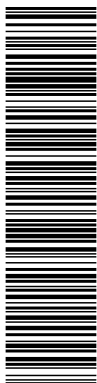
Incidències extraordinàries:

- 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.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 56 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar 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 cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

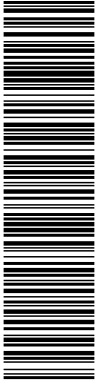
Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 57 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escurrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

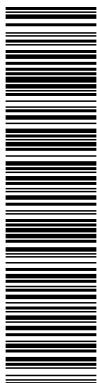
Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 58 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

II NORMATIVA D'EDIFICACIÓ

Normativa tècnica general aplicable de l'edificació d'acord al CTE.

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre la 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 de l'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents. Per aquest motiu en aquesta memòria es fa esment a aquest decret i s'especifica que en el PROJECTE s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

S'inclou una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent a l'edifici, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complementar al projecte.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10), LA LEY 8/2013 (BOE 27/6/2013) I LA ORDEN FOM/ 1635/2013, D'ACTUALITZACIÓ DEL DB HE (BOE 12/09/2013) AMB CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

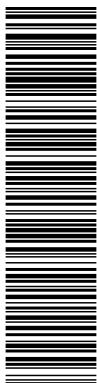
Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 59 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

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)

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

Llei d'accessibilitat

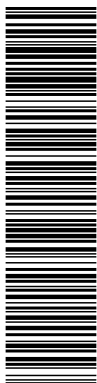
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 60 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

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 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 MODIFICACIONS

CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

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 MODIFICACIONS

Salubritat

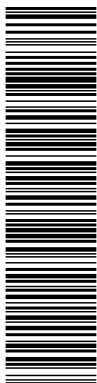
CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 61 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL, HR

CTE DB HR DOCUMENT BÀSIC PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS

LEY DEL RUIDO

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

LLEI DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

REGLAMENT DE LA LLEI 16/2002 DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

ORDENANCES MUNICIPALS

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 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

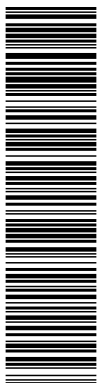
HE-4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 62 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT ESTRUCTURAL, BASES DE CÀLCUL

CTE DB SE AE DOCUMENT BÀSIC ACCIONS A L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE C DOCUMENT BÀSIC FONAMENTS

CTE DB SE A DOCUMENT BÀSIC ACER

CTE DB SE M DOCUMENT BÀSIC FUSTA

CTE DB SE F DOCUMENT BÀSIC FÀBRICA

CTE DB SI 6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA I ANNEXES C, D, E, F

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

NCSE-02 NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORRESISTENTE. PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

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

EHE-08 INSTRUCCIÓ DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

INSTRUCCIÓ D'ACER ESTRUCTURAL EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

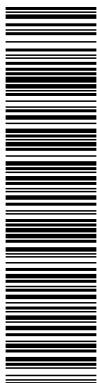
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lripnut

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 63 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
- CTE DB HR PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL
- CTE DB HE 1 LIMITACIÓ 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 MODIFICACIONS.
- CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
- ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFIÈNCIA EN ELS EDIFICIS
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

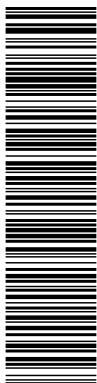
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions d'ascensors

- 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 ELEVADORES
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)
- REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.
- INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 "ASCENSORES" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)
- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS A LA ITC-MIE-AEM-1 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)
- CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES A LOS ASCENSORES Y NORMAS PARA REALIZAR LAS INSPECCIONES PERIÓDICAS
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.eiba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 64 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS

Resolució 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

NORMES PER A LA COMERCIALIZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE LES MÀQUINES

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

APLICACIÓ PER ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNiques DE SEGURETAT I INSPECCIÓ PERIÒDICA

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

PLATAFORMES ELEVADORES VERTICALS PER A ÚS DE PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA.

Instrucció 6/2006

APLICACIÓ A CATALUNYA DEL REIAL DECRET 88/2013, DE 8 DE FEBRER, PEL QUAL S'APROVA LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA AEM 1 "ASCENSORS" DEL REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANUTENCIÓ, APROVAT PEL RD 2291/1985, DE 8 DE NOVENBRE

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 modificacions

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

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

CTE DB HE 4 CONTRIBUTIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

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

CRITERIOS SANITARIOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

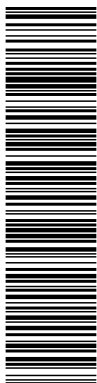
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 65 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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'evacuació

CTE DB HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

CTE DB HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES (REMET AL RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes 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)

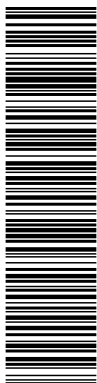
Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 66 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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)

REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), 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) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), 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

Instal·lacions d'electricitat

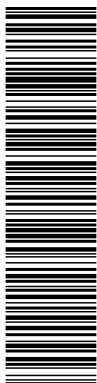
REBT REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 67 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

CTE DB HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

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

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). 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).

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

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)

PROCEDIMENT ADMINISTRATIU APLICABLE A LES INSTAL·LACIONS SOLARS FOTOVOLTAIQUES 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)

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

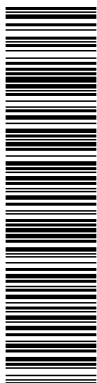
Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 68 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C-1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjipruit



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

CTE DB SUA-4 SEURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER IL LUMINACIÓ INADEQUADA

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

REBT ITC-28 INSTAL·LACIONS EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

LLEI D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE L'ENLLUMENAMENT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

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); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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)

Orden CTE/1296/2003, 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)

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)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

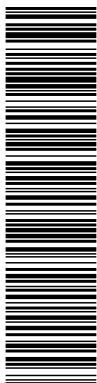
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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 modificacions.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 69 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS. ACTUALITZACIÓ DB HE: ORDEN FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013)
AMB CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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)

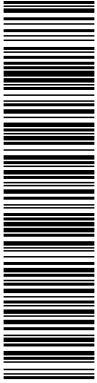
Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producció i gestió de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 70 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003.
art. 105

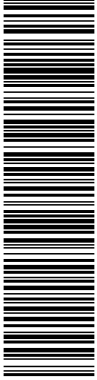
Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Libre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 71 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

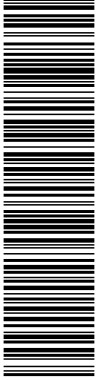


 <p>Ajuntament de Rupit i Pruitt</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

III PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÁSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aguas utilitzades para alguno de los usos siguientes:

Elaboración de hormigón

Elaboración de mortero

Elaboración de pasta de yeso

Riego de plantaciones

Conglomerados de grava-cemento, tierra-cemento, grava-emulsión, etc.

Humectación de piezas cerámicas

Humectación de bases o subbases

Humectación de peces cerámiques, de cemento, etc.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Pueden utilizarse las aguas potables y las sancionadas como aceptables por la práctica.

Se pueden utilizar aguas de mar o salinas, análogas para la confección o curado de hormigones sin armadura. Para la confección de hormigón armado o pretensado se prohíbe el uso de estas

aguas, salvo que se realicen estudios especiales.

Se podrá utilizar agua reciclada proveniente del lavado de los camiones hormigonera en la

obra, siempre que se cumpla con las especificaciones anteriores y su densidad

sea $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ y la densidad total sea $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$.

El agua a utilizar va sea en el curado como en el amasado del hormigón, no debe contener

ninguna sustancia perjudicial en cantidades que puedan afectar a las propiedades del hormigón

o a la protección del armado.

Si tiene que utilizarse para la confección o el curado de hormigón o de mortero y si no hay

antecedentes de su utilización o existe alguna duda sobre la misma se verificará que cumple

con las siguientes características:

Potencial de hidrógen pH (UNE 83952): ≥ 5

Total de sustancias disueltas (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Sulfatos, expresados en SO4- (UNE 83956)

Cemento SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)

Otros tipos de cemento: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)

Ión cloro, expresado en Cl- (UNE 7178)

Agu para hormigón armado: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)

Agu para hormigón en masa con armadura de fisuración: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)

Hidratos de carbono (UNE 7132): 0

Sustancias orgánicas solubles en éter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Ión cloro total aportado por componentes del hormigón no superará:

Pretensado: $\leq 0,2\%$ peso de cemento

Armado: $\leq 0,4\%$ peso de cemento

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO: $\leq 0,4\%$ peso de cemento

3.- UNIDAD I CRITERIO D'AMIDAMENT

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Unitat de mesurament: m³

Contenido de sustancias orgánicas solubles en éter (UNE 7235)

En caso de utilizar agua potable de la red de suministro, no será obligatorio realizar los

ensayos anteriores.

En otros casos, la DF o el Responsable de la recepción en el caso de centrales de hormigón

Preparado o de prefabricados, dispondrá la realización de los ensayos en laboratorios

autorizados para el control EHE, para comprobar el cumplimiento de las

especificaciones del artículo 27 de la EHE.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE, realizándose la

toma de muestras según la UNE 83951.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptará el agua que no cumpla las especificaciones, ni para el amasado ni para el

curado.

B0 MATERIALS BÁSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011-05ME

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

- 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 pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes

aguas, salvo que se realicen estudios especiales.

Es podrá utilizar agua reciclada proveniente del lavado de los camiones hormigonera en la

obra, siempre que se cumpla con las especificaciones anteriores y la seva densitat

sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$.

L'agua 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 té que utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha

antecedents de la seva utilització o existeix alguna dubte s'haurà de verificar que

acompleix totes aquestes característiques:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real decreto 1661/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONES DE CONTROL:

Antes del inicio de la obra y si no se tienen antecedentes del agua que se va a utilizar, o se

tienen dudas, se analizará el agua para determinar:

Potencial de hidrógen pH (UNE 83952)

Contenido de sustancias disueltas (UNE 83957)

Contenido de sulfatos expresados en SO4 (UNE 83956)

Contenido de hidratos de carbono (UNE 7132)

Contenido de hidratos de carbono (UNE 7132)



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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).

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'anàlitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Contingut de sulfats expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut de hidrats de carboni (UNE 7178)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)
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 76.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amassat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

B011-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Sorbent de pasta de guix
- 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 pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües. No s'ha d'utilitzar aigua de mar per a la confecció de morters.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
No s'ha d'utilitzar 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 compleixi totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
 - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clorur: <= 0,4% pes de ciment (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretensat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7178): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- 10 clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,4% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

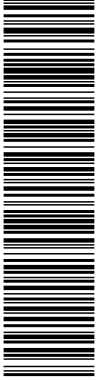
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural. (EHE-08).

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'anàlitzar 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 de hidrats de carboni (UNE 7178)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)
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 76.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INFERRENCIACIÓ DE RESULTATS I ACCIÓ CORRECTIVA EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amassat ni per al curat.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B030- ARGILA EXPANDIDA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocción d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori. Considerat les densitats nominals següents:
- 300- 350 kg/m³
- 550 kg/m³
- 750 kg/m³
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.
Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 92-202):
- Densitat aparent 850 kg/m³; 10 W/m K
- Densitat aparent 750 kg/m³; 0,016 W/m K
- Terressos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%
- Contingut de fins que passen pel tamis 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%
- Contingut de sulfats expressats en SO₄ i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%
Resistència a la compressió:
- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m³; 1,3 N/mm²
- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m³; 1,3 N/mm²
- Pes específic aparent 7,5 kN/m³; 1,8 N/mm²
- Absorció d'aigua: < 14% en volum
Toleràncies:
- Resistència a la compressió: ± 0,1 N/mm²
- Densitat aparent: ± 50 kg/m³ DN
- Terressos d'argila: < 0,5%
- Contingut de fins: < 3,5%
- Contingut de sulfats: < 1,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT EN SACS:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
La matriera de fibra de la part cega de l'embolament exterior d'un sac ha de tenir una resistència mínima a la tracció de 100 N/cm².
Habitualment, els sacs de 50 kg s'embolament exterior i s'embolament interior són de tipus bigotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.
ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:
Subministrament: En sacs.
No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Arena procedente de rocas calcàrees, rocas granítiques, mármoles blancs y duros, o arenas procedentes del reciclaje de residuos de la construcción o demoliciones en una planta legalmente autorizada para el tratamiento de este tipo de residuos.
Se han considerado los siguientes tipos:
Arena de mármol blanco
Arena procedente de hornigones, de origen:
Arena para confección de hornigones, de origen:
De piedra caliza
De piedra granítica
Arena para la confección de morteros
Arena para relleno de zanjas y tuberías
Arenas procedentes del reciclaje de residuos de la construcción y demoliciones
CARACTERÍSTICAS GENERALES: la aprobación de la DF las canteras o depósitos origen de los áridos, aportando todos los elementos justificativos que considere convenientes o que le sean requeridos por el Director de Obra, entre otros:
Clasificación geológica.
Estudio de morfología.
Aplicaciones anteriores.
La DF podrá rechazar todas las procedencias que, según su criterio, obligarían a un control de emisión recurrente de los materiales extraños.
La emisión de polvo deberá ser controlada periódicamente.
La composición granulométrica será la adecuada a su uso, o si no consta, la que establezca explícitamente la DF.
No tendrá margas u otros materiales extraños.
Contenido de pirritas u otros sulfuros oxidables: 0%
Contenido de materia orgánica (UNE-EN 1744-1): Color más claro que el patrón
Contenido de terrones de arcilla (UNE 7133): ≤ 1% en peso
Los áridos reciclados deberán cumplir con las especificaciones del artículo 28 de la EHE.
Además, los que provengan de hornigones estructurales sanos, o de resistencia elevada, serán adecuados para la fabricación de hornigón reciclado estructural, cumpliendo una serie de requisitos:
- Emisión máxima permitida = 4 mm
- Resistencia mínima a la tracción con mecos del 20% de árido reciclado: ≤ 0,6%
- Terrones de arcilla para un hornigón con 100% de árido reciclado: ≤ 0,25%
- Absorción de agua para un hornigón con menos del 20% de árido reciclado: ≤ 7%
- Absorción de agua para un hornigón con más del 20% de árido reciclado: ≤ 5%
- Coeficiente de Los Angeles: ≤ 40
- Contenidos máximos de impurezas:
Material cerámico: ≤ 5% del peso
Materiales ligeros: ≤ 1% del peso
Asfalto: < 1% del peso
Otros: ≤ 1,0 % del peso
En los valores de las especificaciones no citadas, se mantienen los establecidos en el artículo 28 de la EHE.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

ARENA DE MARMOL BLANCO:
Mezcla con áridos blancos diferentes del mármol: 0%
ARENA PARA LA CONFECCION DE HORMIGONES:
Se denomina arena a la mezcla de las diferentes fracciones de árido fino que se utilizan para la confección del hormigón.
D/Di: Fracción granulométrica, d tamaño mínimo y D tamaño máximo
N: Naturaleza del árido (C, calcáreo; S, silíceo; G, granítico; O, ofita; B, basalto; D, dolomítico; Q, traquita; I, fonolita; V, varios; A, artificial; R, reciclado)
Tamaño de los gránulos (Tamiz 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retenido por el tamiz 0,063 (UNE-EN 933-2) y que flota en un líquido de peso específico 20 kV/m³ (UNE-EN 12611): <= 0,2% en peso
Reactividad potencial con los álcalis del cemento (UNE 146507-2)
Sulfatos solubles en ácido, expresados en SO3 y referidos al árido seco (UNE-EN 1744-1): <= 0,8 en peso

Cloruros expresados en Cl- y referidos al árido seco (UNE-EN 1744-1):
Hormigón armado o en masa con armaduras de fisuración: <= 0,05% en peso
Hormigón pretensado: <= 0,03% en peso
Hormigón de hormigón pretensado: <= 0,2% peso de cemento

Armado: <= 0,4% peso de cemento
En masa con armadura de fisuración: <= 0,4% peso de cemento

Estabilidad (UNE-EN 1367-2):
Pérdida de peso con sulfato sódico: <= 10%
Pérdida de peso con sulfato magnésico: <= 18%
Pérdida de peso con sulfato magnésico (UNE-EN 1367-2) cuando el hormigón esté sometido a una presión hidrostática: <= 15%
Coeficiente de fiabilidad (UNE 83115)
Para hormigones de alta resistencia: < 40
Hormigones en masa o armados con Fok<=30 N/mm2: < 50
Los áridos no presentarán reactividad potencial con los álcalis del hormigón. Para comprobarlo, en primer lugar se realizará un análisis petrográfico para obtener el tipo de reactividad que, en su caso, puedan presentar. Si de este estudio se deduce la posibilidad de reactividad potencial, se realizará el ensayo descrito en la UNE 146508 EX. Si el tipo de reactividad potencial es de álcali carbonato, se realizará el ensayo según la UNE 146507 EX parte 2.
La curva granulométrica del árido fino, estará comprendida dentro del huso siguiente:

Límites	Material retenido acumulado, en % en peso, en los tamices			
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm
Superior	0	4	16	40
Inferior	15	38	60	82
				94
				100
				100

(1) Este valor varía en función del tipo y origen del árido.

ARENA DE PIEDRA GRANITICA PARA LA CONFECCION DE HORMIGONES:
Contenido máximo de finos que pasan por el tamiz 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

Árido grueso:	<= 1,5% en peso
Árido fino:	<= 1,5% en peso
Árido redondeado:	<= 6% en peso
Árido de machaqueo no calcáreo para obras sometidas a exposición IIIa, b, c, IV u otra clase específica:	<= 6% en peso
Árido de machaqueo no calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 10% en peso	
Árido de machaqueo calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 10% en peso	
Otros casos:	>= 75

Árido grueso: <= 1,5% en peso
Árido fino: <= 1,5% en peso
Árido redondeado: <= 6% en peso
Árido de machaqueo no calcáreo para obras sometidas a exposición IIIa, b, c, IV u otra clase específica: <= 6% en peso
Árido de machaqueo no calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 10% en peso
Árido de machaqueo calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 10% en peso
Otros casos: >= 75

Absorción de agua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
ARENA DE PIEDRA CALIZA PARA LA CONFECCION DE HORMIGONES:
Contenido máximo de finos que pasan por el tamiz 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

Árido grueso:	<= 1,5% en peso
Árido fino:	<= 1,5% en peso
Árido redondeado:	<= 6% en peso
Árido de machaqueo calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b,c,IV o alguna clase específica:	<= 10% en peso
Árido de machaqueo calizo para obras sometidas a exposición IIIa,b,c,IV o alguna clase específica de exposición: <= 10% en peso	
Árido de machaqueo calizo para obras sometidas a exposición I,IIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 16% en peso	
Valor azul de metileno (UNE 83130):	

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Para obras sometidas a exposición I,IIa,b o ninguna clase específica de exposición: <= 0,6% en peso
Reso de casos: <= 0,3% en peso
ARENA PARA LA CONFECCION DE MORTEROS:
La composición granulométrica quedará dentro de los siguientes límites:

Tamiz UNE 7-050 mm	Porcentaje en peso que pasa por el tamiz	Condiciones
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	15 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	0 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Otras condi- ciones		C - D <= 50 D - E <= 50 E - F <= 50

Medida de los gránulos: <= 1/3 del espesor de la junta

Contenido de materias perjudiciales: <= 2%
ÁRIDOS PROCEDENTES DEL RECICLAJE DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIONES:
El material ha de proceder de una planta legalmente autorizada para el tratamiento de residuos de la construcción.
El material no será susceptible de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química bajo las condiciones más desfavorables que presuntamente puedan darse en el lugar de empleo.
No han de dar lugar, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras, capas de firmes, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

Se ha considerado que su uso será para rellenos de zanjas con tuberías.
Para cualquier otra utilización se requerirá la aceptación expresa de la dirección facultativa y la justificación mediante los ensayos pertinentes que se cumplan las condiciones requeridas para el uso previsto.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

3.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

4.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

5.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

6.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

7.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

8.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

9.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

10.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

11.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

12.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

13.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

14.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

15.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

16.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

17.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

18.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

19.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

20.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

21.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

22.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

23.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT

Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C
Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24
Pàgina 76 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1D832CF590467CC7EDCBFA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliput



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

El fabricante deberá proporcionar la información relativa a la granulometría y a las tolerancias del árido suministrado.

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CEB de aplicación:

- Fichero de descripción de características técnicas de fabricación de los áridos.
- Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos*. * Requisitos de Función: Definidos por leyes, reglamentos y normas administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para edificios, fabricación de productos de hormigón prefabricado, carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas y edificación de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas y edificación de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

El fabricante deberá proporcionar la información relativa a la granulometría y a las tolerancias del árido suministrado.

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CEB de aplicación:

- Fichero de descripción de características técnicas de fabricación de los áridos.
- Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos*. * Requisitos de Función: Definidos por leyes, reglamentos y normas administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para edificios, fabricación de productos de hormigón prefabricado, carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas y edificación de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

En el caso de que el trato estadístico es el exigido en el marcado CE, de tal modo que la comprobación de la idoneidad del marcado CE para determinar el cumplimiento de las especificaciones del proyecto y del artículo 28 de la EHE.

En el caso de los áridos de autoconsumo, el Constructor o el Suministrador deberán aportar un certificado de ensayo, de como máximo tres meses de antigüedad, realizado en un laboratorio de control de los contemplados en el artículo 78.2.1 de la EHE, que verifique el cumplimiento de las especificaciones del árido suministrado en el artículo 28 de la EHE.

La DF, además, valorará si realizará una inspección a la planta de fabricación, a poder ser, antes del suministro del árido, para comprobar la idoneidad para su fabricación. En caso necesario, la DF podrá realizar los ensayos siguientes para verificar la conformidad de las especificaciones:

- Materia orgánica: (UNE-EN 1744-1).
- Reactividad potencial con los álcalis del cemento (UNE 146-507 y UNE 146-508).
- Módulo de absorción de agua (UNE-EN 933-9).
- Absorción de agua (UNE-EN 1097-6).
- Ensayo de identificación por rayos X.
- Pérdida de peso con sulfato magnésico (UNE-EN 1367-2)
- Ensayo granulométrico (UNE-EN 933-2)
- Coefficiente de friabilidad (UNE 83115)

Una vez se haya realizado el acopio, se realizará una inspección visual, y si es considera necesario, la DF podrá realizar los ensayos siguientes para verificar la conformidad de las especificaciones:

- Materia orgánica: (UNE-EN 1744-1).
- Reactividad potencial con los álcalis del cemento (UNE 146-507 y UNE 146-508).
- Módulo de absorción de agua (UNE-EN 933-9).
- Absorción de agua (UNE-EN 1097-6).
- Ensayo de identificación por rayos X.
- Pérdida de peso con sulfato magnésico (UNE-EN 1367-2)
- Ensayo granulométrico (UNE-EN 933-2)
- Coefficiente de friabilidad (UNE 83115)

El fabricante deberá proporcionar la información relativa a la granulometría y a las tolerancias del árido suministrado.

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CEB de aplicación:

- Fichero de descripción de características técnicas de fabricación de los áridos.
- Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos*. * Requisitos de Función: Definidos por leyes, reglamentos y normas administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para edificios, fabricación de productos de hormigón prefabricado, carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas y edificación de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

El fabricante deberá proporcionar la información relativa a la granulometría y a las tolerancias del árido suministrado.

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CEB de aplicación:

- Fichero de descripción de características técnicas de fabricación de los áridos.
- Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos*. * Requisitos de Función: Definidos por leyes, reglamentos y normas administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para edificios, fabricación de productos de hormigón prefabricado, carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.

- Productos para carreteras y otros trabajos de obras públicas y edificación de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad muy estrictos. * Requisitos de Función: Aplicaciones que exigen requisitos de seguridad administrativas nacionales de cada estado miembro.



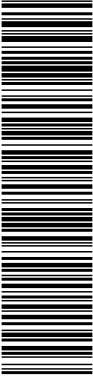
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
Altres granulats: Nil
Contingut de restes d'asfalt:
Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
Restes: Nil
Reactivitat: Nil
Alcali-silicic o alcali-silicic (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nil
Alcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nil
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de Los Angeles):
Coneixement dels agregats naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
Granulats gruixuts naturals: < 5%
Granulats reciclats prioritarment naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
Granulats reciclats: < 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els alcalis petrogràfic, 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, pugui presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat alcali-silicic o alcali-silicic, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és alcali-carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques sulfurats oxidables, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrossos. No ha de presentar restes d'argila, marges o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (també 80 UNE), i el garbellat ponderal acumulat per sota d'aquesta mida ha de ser <= 3%. La composició granulomètrica ha de ser fixada d'acord amb la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstica
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
F15/d85: < 5
F15/d40: < 5
F40/d40: < 5
(EX = grandària superior de la fracció x8 en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x8 del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
F60/F10: < 20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
Per a tubs perforats: F87/Diàmetre de l'orifici i F85/Observació de la junta: > 1,2
Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'arid del tub: > 0,2
Si es drena per metxinals: F85/diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de varies capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb grava i boles a efectes de la compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesionat està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesionat, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre l 1,2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En cas de filtres compostos, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
Mida màxima de l'arid: Entre 20 mm i 80 mm
Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sol sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i s'emmagatzemaran a l'aire lliure, sense cobrir amb cap material que pugui provocar la humidesa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Estabilitat: EHE-7/08, de 16 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Reciclado.
UNE-EN 12620:2003 Àrids para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (FG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de Junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras, de 21 de Junio de 1965 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (FG-3).
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».
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 de subministrador
Número de registre de l'obra
CE o indicació d'autoconsum
Número de serie de la fulla de subministrament
Data del lliurament
Nom del peticionari
Designació de l'arid segons l'article 28.2 de l'EHE
Quantitat de granulat subministrat
Identificació del lloc de subministrament
El subministrador ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de la fracció sub 0,075 mm.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio:
Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio:
- 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 de complir amb l'article 28.4.1.
Nom o marca 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, us previst)
Designació del producte
Informació de les característiques essencials aplicables
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 compleixin amb l'article 28.4.1.
OPERACIONS DE CONTROL:

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24
 Pàgina 79 de 544



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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. En el cas d'àrids d'autocur, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'anticipat, realitzat en un laboratori de control dels àrids acreditat segons l'article 28 de l'EHE, i del qual el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE. 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 (UNE-EN 933-2).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Partícules toves (UNE EN 933-4)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-2)
- Material retintut pel garbell 0.063 (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic CI- (UNE-EN 1744-1)
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2).
- Assaig de control de FENAVÀ PER A DRENATGES.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig de control de FENAVÀ PER A DRENATGES (UNE EN 1097-2)
- S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaig d'identificació del material

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE. S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no complixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'escalfament de les dosificacions aprovades, s'ha de procedir a la substitució de la grava. En cas de complir amb totes les especificacions INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES: Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

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 procedent de formigons, d'origen:

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

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

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

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un contràstament de qualitat del material que se n'adquisirà. En aquest cas, el Director d'Obra ha d'informar a la DF de la procedència del material. 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 marques o altres materials estranyes.

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

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

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

Contingut de terrossos d'argila (<= 0,063 mm): <= 1,5% en pes

Partícules toves: <= 1% en pes

Sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Dimensió màxima permesa del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6% en pes
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:

- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Àltries: <= 1,0 % del pes

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

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 de formigó:

Designació: d/D - II - N

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

II: Presentació, R rodar, T triturat (matxuqueig) i M barreja

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

Mida dels granulats (tams 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Mida dels granulats (tams 0,063 UNE-EN 933-2): <= 0,6 mm

M/3 i UNE-EN 1744-1, tam 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20

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

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

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipint

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
 - Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
 - Formigó pretensat: <= 0,03% en pes
 - Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: 0,4% 0,2% pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
 - Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
 - Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmes a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
 - Coeficient de dilatació: <= 40
 - Coeficient de dilatació: <= 40
 - Formigons en massa o armats amb Fck=30 N/mm²: < 50
 Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els alcalis 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 alcali-silíceo o alcali-silíceo, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146:508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és alcali carbonat, s'ha de descriure a l'UNE 146:508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és alcali carbonat, s'ha de descriure a l'UNE 146:508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és alcali carbonat, s'ha de descriure a l'UNE 146:508 EX.

Altres : C - D <= 50
 Condi- : D - E <= 50
 cions : C - E <= 70
 +-----+
 Aida dels granuls: <= 1/3 del gruix del punt
 Aida dels granuls: <= 1/3 del gruix del punt
 GRANILARS 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 protecció, etc.
 S'ha considerat que l'ús serà el rebut 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 pertorquin que es compleixin 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 sol sec.
 Els àrids 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 emmagatzematge separat i a l'aplomament 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 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
 UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-S3-F.
 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:
 - 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
 - Quantitat de granulat subministrat
 - Tipus i classe de granulat subministrat
 El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio:

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

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
 SORRA DE PEDRA GRANITÀICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
 Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
 - Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: <= 1,5% en pes
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxueig no calçari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
 - Granulat de matxueig no calçari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
 Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-0): <= 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:
 - Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 1,5% en pes
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxueig calçari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Granulat de matxueig calçari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes
 Valor blau de metilè (UNE 83130):
 - Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
 - Resta de calsos: 0,3% en pes
 SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
 SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
 La corba granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits 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*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes 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 no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requirits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, * Requirits 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:

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Designació del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Informació de les característiques essencials aplicables
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat estadístic és l'exigít en el marcatge
- Estudi de fins que justifici experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixin amb l'article 28.4.1.
- L'àrid reciclats ha d'incloure en la seva documentació:

- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Altres informacions procedents
- Altres informacions 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. En el cas d'àrids d'autocòsum, 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 àrids, que ha de demostrar el compliment de l'article 28 de l'EHE, i que ha de complir amb el nivell subministrat respecte l'article 28 de l'EHE. 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 (UNE-EN 1744-1).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).
 - Material retingut pel garbell 0.063 (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
 - Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulats sec (UNE-EN 1744-1).
 - Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
 - Contingut d'ió Cl⁻ (UNE-EN 1744-1).
 - Reactivitat potencial amb els àlcalls del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
 - Equivalents 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 stabilitat (UNE 8513).
- Un cop s'hagi establert el nivell de garantia, la DF ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari s'han de prendre mesures per realitzar els assaigs corresponents. S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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'ús, en la resta de casos

- 75% en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuquig 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): <= 0,6% en pes
- Per a obres amb classe general d'exposició II, IIIa o IIIb (i sense classe específica): <= 0,3% en pes

Si s'utilitza el blau de metilè, els pesos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajons X per a la seva detecció i identificació; s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolínita 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

B03 GRANULATS

B03L-1 SORRA

B03L-0

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 a 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

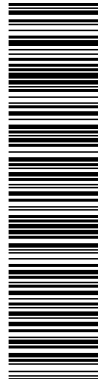
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

- Sorra per a rebert de cases amb morters
- Sorra procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

- Classificació geològica.
- 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.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No ha de tenir marques o altres materials estranys.
Contingut de pilletes o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques sulfurs oxidables, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE. A més, Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima pemeixa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Contingut de Los Angeles: <= 40
- Contingut màxim d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes

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

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
I.L: Presentació, R rodats, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, oficina; B, basalt; D, dolomític;
Q, traquita; L, fonolita; V, variis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (tamis 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retintut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) l que sura en un líquid de pes específic 20 (UNE-EN 12610): <= 1%
Comportament de formigons expressats en SO3 i referits a un formigó de referència: <= 0,8%
Reactivitat potencial amb els alcalis del ciment (UNE-EN 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
I. Formigó pretensat: <= 0,03% en pes
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Fàrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe de resistència H.F. i a un límit de deformació >= 1%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els alcalis 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, pugui presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la reactivitat potencial dels àrids, s'ha de realitzar l'assaig de reactivitat potencial amb els alcalis descrit a l'UNE 146-508-EX. Si el tipus de reactivitat potencial és alcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146-507-EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Limit	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos				
4 mm	2 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	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 tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o algun tipus de matxuqueig no calcari en obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: <= 1,5% en pes
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
Valor blau de metilè (UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en pes que passa	Condicions
UNE 7-050		
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 100
0,32	E	0 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - B <= 70

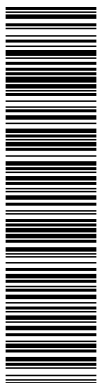
Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química, i ha de complir les condicions més desfavorables que prescriu el present document. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de formes, o contaminar el sol o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el rebert 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 pertocin que es compleixin 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 sol sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de ca manera que quedin protegits contra la contaminació, i s'han d'emmagatzemar en sacs o en altres tipus de contenidors que evitin la contaminació i emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat i el 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 83 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

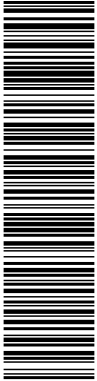


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.	PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.	PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>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). 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). UNE-EN 12620:2003 Àrids para hormigón. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F. SORRES PER A ALTRES USOS: No hi ha normativa de compliment obligatori.</p>	<p>Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presència d'impresses - Detalls de la seva procedència - Altre informació que resulti rellevant <p>EXERCICIS DE CONTROL:</p> <p>- Realitzar el control de l'origen i el 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. 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, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.</p> <p>- La DF ha de poder atorgar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1). - Verrosos d'argila (UNE 7131). - Coeficient de absorció d'aigua (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'ió Cl⁻ (UNE-EN 1744-1). - Assaig petrogràfic - Reactivitat potencial amb els alcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508). - Equivalència de sorra (UNE-EN 933-8). - Assaig d'absorció d'aigua (UNE-EN 1097-X). - Assaig d'identificació per raigs X. - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2) - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2) - Coeficient de friabilitat (UNE 83115) <p>Un cop s'hagi realitzat l'aplament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.</p> <p>- Per a rebre i acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant una altra proba es pugui demostrar que s'han complert les condicions exigides.</p> <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>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 indicacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició - 75, en la resta de casos <p>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:</p> <p>Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6%</p> <p>Restra de casos: <= 0,38 en pes</p> <p>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 argilles són del tipus caolínita 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.</p> <p>- Per a altres mostres, procediments, o procediments de roques matxuquades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.</p>	<p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ</p> <p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificació del subministrador - Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum - Número de sèrie de la fulla de subministrament - Data del lliurament - Nom del peticionari - Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE - 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 subministrament que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de documentació aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: - Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, aplicades per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio. - Productes que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: <ul style="list-style-type: none"> * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2*: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, aplicades per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio. - Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema 4: Declaració de Prestacions <p>El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'anar acompanyat de la següent informació: certifikació de conformitat amb la Directiva 93/68CE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom i marcatge d'identificació i direcció del fabricant - Nom i marcatge d'identificació i direcció del fabricant - Nom i marcatge d'identificació i direcció del fabricant - Referència a la norma (UNE-EN 12620) - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables <p>A la documentació del marcatge s'haurà d'indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom i marcatge d'identificació i direcció del fabricant - 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 compleixin amb l'article 28.4.1. - L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació: <ul style="list-style-type: none"> - Naturalesa del material

B0 MATERIALS BÀSICS
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B051 CEMENTS

Plec de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Conglomerante hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassat amb aigua, forma una pasta que, per un procés de hidratació, endureix i una vegada s'indura conserva resistència i estabilitat inel·lastica i estable sota l'acció de l'aigua.
 Són els cementos que compleixen els requisits establerts en la norma UNE-EN 197-1.
 Cementos comuns (CEM)
 Cementos de alumínat de calci (CAC)
 Cementos resistentes al mar (MR)
 CARACTERÍSTIQUES GENERALES:
 Serà un material granular, molt fi i estadísticament homogèneo en su composició.
 Produirà un mortero o morteró que, amb l'ajuda de l'aigua, podrà aconseguir un fi i un grau de resistència i presentar una durabilitat que, després d'un període de curat, sigui suficientment llarg i alçar, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar estabilitat de volum a llarg plaç.
 No té grans ni principis de aglomeració.
 En activitats manuals en las que exista riesgo de contacto con la piel y de acuerdo con lo establecido en la Orden Presidencial 1954/2004 de 22 de junio, no se utilizarán o comercializarán cementos con un contenido en cromo (VI) superior a dos partes por millón del cromo total.
 CEMENTOS COMUNES (CEM):
 Estarán sujetos al marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre, 1328/1995 de 28 de julio y 956/2008 de 6 de junio.
 Los componentes deberán cumplir los requisitos especificados en el capítulo 5 de la norma UNE-EN 197-1.
 Tipos de cementos:
 Cemento Portland: CEM I
 Cemento Portland con escoria: CEM II
 Cemento Portland con escorias de horno alto: CEM III
 Cemento puzolánico: CEM IV
 Cemento compuesto: CEM V

Denominación	Designación
Cemento Portland	II/A-S
Cemento Portland con escoria	II/B-S
Cemento Portland con humo de silice	II/A-D
Cemento Portland con puzolana	II/A-P
Cemento Portland con ceniza volante	II/B-V
Cemento con escoria de horno alto	III/A
Cemento puzolánico	III/C
Cemento compuesto	IV/A
	IV/B
	V/A
	V/B



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Las especificaciones generales en cuanto a composición y a exigencias mecánicas, físicas, químicas y de durabilidad que cumplirán los sus correspondientes a los cementos comunes homologos de la norma UNE-EN 197-1.
Cumplirán los requisitos adicionales especificados en el capítulo 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO E EMBAJADO:
El cemento se suministrará en sacos, se almacenará en silos.
Si el cemento se suministra a granel, se almacenará en silos.
La interperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones.

Tiempo máximo de almacenamiento de los cementos:

Clases 22,5 y 32,5: 3 meses
Clases 42,5 y 52,5: 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real decreto 1313/1989, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de mortajones y morteros para todo tipo de obras y productos 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 mortajones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

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 el 23 de octubre de 1992.

Real decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

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.01 Cementos blancos.

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

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACION EN CEMENTOS COMUNES (CEM) Y CEMENTOS DE CAL (CAC):

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad de los productos para preparación de mortajón, mortero, lechadas y otras mezclas para construcción y para la fabricación de productos de construcción, mortero, lechadas y otras mezclas para construcción y para la fabricación de productos de construcción, mortero, pasta y otras mezclas para construcción y para la fabricación de productos de construcción:

- Sistema 1: Declaración de Prestaciones

El símbolo normalizado del marcado CE deberá ir acompañado de la siguiente información: número de identificación del organismo certificador que ha intervenido en el control de

número o marca distintiva de identificación y dirección registrada del fabricante

las dos últimas cifras del año en que el fabricante puso el marcado CE

Indicaciones que permitan identificar el producto así como sus características y prestaciones declaradas, atendiendo a sus indicaciones técnicas

referencia a la norma armonizada pertinente

prestaciones y clases resistentes

en su caso, información adicional referente al contenido en cloruros, al límite superior de pérdida por calcinación de ceniza volante y/o aditivo empleado

Sobre el propio envase el marcado CE se puede simplificar, incluyendo como mínimo los puntos siguientes:

el símbolo o pictograma del marcado CE

en su caso, el número del certificado CE de conformidad

representante legal

los dos últimos dígitos del año en que el fabricante puso el marcado CE

la referencia al número de la norma armonizada correspondiente

En este caso, la información completa del marcado o etiquetado CE deberá aparecer también en el albarán o la documentación que acompaña al suministro

En el albarán figurarán los siguientes datos:

número de referencia del pedido
nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento
identificación del fabricante y de la empresa de suministro
designación normalizada del cemento suministrado conforme a la instrucción RC-08
cantidad que se suministra
fecha de suministro
referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE

identificación del vehículo que lo transporta

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACION EN CEMENTOS BLANCOS (BL) Y CEMENTOS RESISTENTES AL AGUA DE MAR (MR):

En el albarán figurarán los siguientes datos:

número de referencia del pedido
nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento
identificación del fabricante y de la empresa de suministro
designación normalizada del cemento suministrado conforme al Real Decreto 956/2008 de 6 de junio

contraseña del Certificado de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios

la fecha de suministro

identificación del vehículo que lo transporta (matrícula)

en su caso, el etiquetado correspondiente al marcado CE

nombre o marca identificativa y dirección completa del fabricante y de la fábrica

designación normalizada del cemento suministrado conforme a la presente Instrucción

contraseña del Certificado de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios

fechas de fabricación y de envasado (indicando semana y año)

condiciones específicas aplicables a la manipulación y utilización del producto

El fabricante facilitará, si se le piden, los siguientes datos:

Inicio y final del ensayo

Operaciones de control:

La recepción del cemento deberá incluir al menos, dos fases obligatorias:

Una primera fase de comprobación de la documentación

Se puede dar una tercera fase, si el responsable de recepción lo considera oportuno, de comprobación del tipo y clase de cemento y de las características físicas químicas y mecánicas

realizadas en la realización de ensayos de identificación y, si es el caso, de ensayos

Para la primera fase, al iniciar el suministro el Responsable de recepción ha de comprobar que la documentación es la requerida. Esta documentación estará comprendida por:

Albarán o hoja de suministros

Etiquetado

Documentos de conformidad, como pede ser el marcaje CE o bien la Certificación de Conformidad del Real Decreto 1313/1989

Si los cementos no son sujetos al marcaje CE, el certificado de garantía del fabricante firmado.

Si los cementos disponen de distintivos de calidad, será necesaria también la documentación precisa de reconocimiento del distintivo.

En la segunda fase, una vez superada la fase de control documental, se deberá someter el cemento a una inspección visual para comprobar que no ha sufrido alteraciones o mezclas

indeseadas. La fase se activará cuando se pueda prever posibles defectos o en el caso que el fabricante así lo trabaje en su propio beneficio.

Por haber detectado defectos en el uso de cementos de anteriores remesas

En este caso se llevarán a cabo, antes de empezar la obra y cada 200 t de cemento de la misma designación y procedencia durante la ejecución, ensayos de acuerdo con lo establecido en los

Anejos 5 y 6 del RC-08.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Las muestras se tomarán según lo indicado en la RC-08. Para cada lote de control se extraerán

los ensayos físicos, mecánicos y químicos, la composición conservada para interpretación de resultados y actuaciones en caso de incumplimiento.

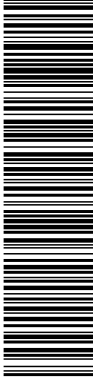
A efectos de la fase primera, no se aprobará el uso de cementos los cuales el etiquetado y la documentación no se correspondan con el cemento solicitado, cuando la documentación no esté completa y cuando no se reúnan todos los requisitos establecidos.

A efectos de la segunda fase, no se aprobará el uso de cementos que presenten síntomas de meteorización relevante, que contengan cuerpos extraños y que no resulte homogénea en su

Aspectos de la tercera fase, no se aprobará el uso de cementos que no cumplan los criterios establecidos en el apartado A5.5 de la RC-08.

Cuando no se cumpla alguna de las prescripciones del cemento ensayado, se repetirán los ensayos por duplicado, sobre dos muestras obtenidas del acopio existente en obra. Se aceptará el lote únicamente si los resultados obtenidos en las dos muestras son satisfactorios.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijianqam el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

Piec de condicions
Eficàcia de condicions dels elements
Condicions obtingudes per càlcul de magnituds de magnituds principals
Óxids o hidròxids de calci o de magnesi, compostos principals
de òxids de silici, ferro i alumini.
Se han considerat els següents tipus:
Cal aèria càlcica (CL)
Hidratada en polvo: CL 90-S
Hidratada en pasta: CL 90-S P
CAL HIDRÀULICA NATURAL 2: NHL 2
CAL HIDRÀULICA NATURAL 3.5: NHL 3.5
CAL HIDRÀULICA NATURAL 5: NHL 5
CAL ÀEREA HIDRATADA CL 90:

Si contine additius, éstos no afectarán a las propiedades de los morteros.
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
contenido de CaO + MgO, según UNE-EN 459-2: >= 90

Contenido de MgO, según UNE-EN 459-2: <= 5
Contenido de SO3, según UNE-EN 459-2: <= 2
Contenido de CO2, según UNE-EN 459-2: <= 4

Tamaño de partícula de la cal en polvo, según UNE-EN 459-2: >= 80
Material retenido en el tamiz 0,2 mm: <= 2%
Estabilidad de volumen, según UNE-EN 459-2:
Cal en pasta: cumple el ensayo

Método de referencia: <= 2 mm
Método alternativo: <= 20 mm
Generación de la cal en polvo, según UNE-EN 459-2: > 10 y < 50 mm
CAL ÀEREA HIDRATADA EN POLVO, según UNE-EN 459-2: <= 12%
CAL ÀEREA HIDRATADA EN PASTA:
Estará apagada y mezclada con agua, en la cantidad justa para obtener una pasta de
consistencia adecuada al uso al que se destine.
No tendrá grumos ni principios de aglomeración.

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
contenido de SO3, según UNE-EN 459-2: <= 2
Contenido de cal útil, según UNE-EN 459-2:
Cal del tipo NHL 2: >= 35
Cal del tipo NHL 3.5: >= 25
Cal del tipo NHL 5: >= 15
Resistencia a compresión, según UNE-EN 459-2:
Cal del tipo NHL 3.5: >= 3,5 a <= 10 MPa, a los 28 días
Cal del tipo NHL 5: >= 5 a <= 10 MPa, a los 28 días
A los 7 días: >= 2 MPa
A los 28 días: >= 5 a <= 15 MPa
Tiempo de fraguado, según UNE-EN 459-2:
Inicial: > 1 h

Final: tipo NHL 2: <= 40 h
Cal del tipo NHL 3.5: <= 30 h
Cal del tipo NHL 5: <= 15 h
Contenido en aire, según UNE-EN 459-2: <= 5%
Estabilidad de volumen, según UNE-EN 459-2:

Método de referencia: <= 2 mm
Método alternativo: <= 20 mm
Tamaño de partícula, según UNE-EN 459-2:
Material retenido en el tamiz 0,09 mm: <= 15%
Material retenido en el tamiz 0,2 mm: <= 2 mm
Material retenido en el tamiz 0,5 mm: <= 2 mm
Material retenido en el tamiz 0,75 mm: <= 2 mm

CAL PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS EN CARRETERAS:
Se utilizarán cales aéreas vivas del tipo CL 90-Q y cales aéreas hidratadas del tipo CL 90-S.
Tendrán un aspecto homogéneo y no un estado grumoso o aglomerado.
Cumplirán las especificaciones de la tabla 200.1 del artículo 200 del FCG, determinadas según
la norma UNE-EN 459-2.

Contenido de agua libre de las cales hidratadas, según UNE-EN 459-2: < 2% en peso.
Contenido de agua libre de las cales hidratadas, según UNE-EN 459-2: < 2% en peso.
Suministrador: El suministrador debe proporcionar las fichas de seguridad de los productos
que permitan el rápido trasiego a silos de almacenaje. Estos serán estancos.
En las obras de poco volumen el suministro podrá ser en sacos, de manera que no experimenten
alteración de sus características.

Almacenamiento: Se tendrán en cuenta las normas indicadas en las fichas de seguridad para las
clases de cales. Estas fichas de seguridad deben de ser las recomendadas oficialmente o, en su
defecto, las facilitadas por el suministrador.

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1: 2011 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y
criterios de conformidad.
UNE-EN 459-2: 2012 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
UNE-EN 459-3: 2012 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.
CAL PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS EN CARRETERAS:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas
generales para obras de carreteras y puentes (FG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del
pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a
materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de
UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente
documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad
aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
- Productos para preparación de conglomerante para morteros de abanillería, revoco y enlucido,
civil y fabricación de otros productos de construcción y para aplicaciones en Ingeniería

- Sistema 2+: Declaración de Prestaciones
Para cada remesa se requerirá un albarán con una documentación aneja y una hoja de
características.
En el embalaje, o bien en el albarán de entrega, deberá constar como mínimo la siguiente
información:
Nombre o marca comercial y dirección del fabricante
Referencia a la norma UNE-EN 459-1
Designación de la cal según el apartado 4 de la citada norma
Fecha de suministro y de fabricación
Designación comercial y tipo de cal.
Identificación del vehículo de transporte
Referencia del pedido
Cantidad suministrada
Número de control de calidad del comprador y destino

Si se trata de un caso certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones obligatorias
Y/o acreditativo de la homologación de la marca, sello o distintivo de calidad.
Instrucciones de trabajo si fuera necesario
Información de seguridad si fuera necesario
Levarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29
de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio donde deberá constar, como mínimo:
Número de identificación del organismo notificado
Número de certificado de conformidad
Los dos últimos dígitos de la fecha de marcado
Número del certificado de conformidad
Referencia a la UNE EN 459-1
Descripción del producto
Información sobre los requisitos esenciales.
En la hoja de características deberá figurar al menos:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Referència del albarán
Denominación comercial y tipo de cal
Contenido de óxidos de calcio y magnesio
Contenido de dióxidos de carbono
Espurea
Estabilidad

OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:
Inspección de las condiciones de suministro de la cal, y verificación documental de que los valores declarados por el fabricante en los documentos que acompañan el marcado CE son conforme a las especificaciones exigidas.
Si se detectan anomalías durante el transporte, almacenamiento o manipulación, la DF podrá disponer que se realicen los siguientes ensayos de control de recepción, según UNE-EN 459-2:
- Ensayo de resistencia a la compresión
- Ensayo de flexión
- Ensayo de absorción de agua
- Ensayo de dióxido de carbono
Contenido de cal útil Ca (Oh2)
Tamaño de partícula

Control adicional cuando la cal ha estado almacenada en condiciones atmosféricas normales durante un periodo superior a 2 meses, o inferior, cuando ha estado almacenada en ambientes húmedos o condiciones atmosféricas desfavorables. Sobre una muestra representativa de la cal se realizarán los siguientes ensayos:
- Ensayo de resistencia a la compresión
- Ensayo de flexión
- Ensayo de absorción de agua
- Ensayo de dióxido de carbono

Tamaño de partícula

Los métodos de ensayo se describen en la UNE-EN 459-2.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Las muestras se tomarán según lo indicado en el artículo 200 del PG3 y los criterios que determine la DF.
Se considera como lote, que se aceptará o rechazará en bloque:
- El lote de producción de un fabricante.
- El lote de un fabricante que se produce habitualmente.
Si mensualmente se reciben más de 200 t, el lote será esta cantidad o fracción.

De cada lote se tomarán dos muestras, según el procedimiento indicado en la norma UNE-EN 459-2. Una para realizar los ensayos de control de recepción y la otra para los ensayos de contraste, que se conservará durante al menos 100 días en recipiente adecuado y estanco. Se tomará una tercera muestra si el suministrador de cal lo solicita.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Establecidas las pautas a adoptar en el caso que no se cumplan las especificaciones de recepción, se adoptará la siguiente actuación:
La remesa no se aceptará si, en el momento de abrir el recipiente que la contiene aparece en estado grueso o aglomerado.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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 CEMENTOS (CC):

El material de rejuntat ha de tenir un nivell de resistència a la tracció superior al de la ceràmica.

- CG 1: Material de rejuntat cimentós normal amb característiques addicionals:

- CG 2: Material de rejuntat cimentós millorat, amb característiques addicionals (resistència

alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 2000 mm3

- Resistència a la flexió (EN 12809-3): ≥ 2,5 N/mm2

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 15 N/mm2

- Retracció (EN 12808-4): ≤ 1,5 mm/m

- Absorció d'aigua (EN 12808-5):

- Després de 30 min: ≤ 5 g

- Després de 240 min: ≤ 10 g

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 1000 mm3

- Absorció d'aigua (EN 12808-5):

- Després de 30 min: ≤ 5 g

- Després de 240 min: ≤ 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 250 mm3

- Resistència a la flexió (EN 12809-3): ≥ 30 N/mm2

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 45 N/mm2

- Retracció (EN 12808-4): ≤ 1,5 mm/m

- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): ≤ 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasat adequat, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques. En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se'n alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALCS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLS CERÀMIQUES

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a aplicar-se a la preparació de rajols ceràmics i protegit en front la corrosió amadures actives que podrien presentar-se aquests materials.
S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els joints 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, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materials de rejuntat 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'emballatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte

- Tipus de material 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 llistat per a ser aplicat

- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer

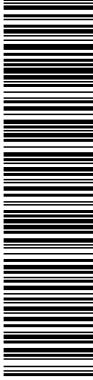
la mescla

- Mètode d'aplicació

- Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús

- Àmbit d'aplicació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 9%
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: >= 15
- 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 tamis 0,09 mm: <= 18%

- Material retintut al tamis 0,2 mm: <= 2%

- Material retintut al tamis 0,425 mm: <= 0 mm

Calç PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

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

Tindran un aspecte homogeni i no un estat granulós 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 calcs 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 alteracions de qualitat.

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

UNE-EN 459-2:2014 Calcs para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Calcs 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 la construcción de carreteras, puentes, pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Calcs 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 lliccat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil.

- Productes per a preparació de morters de ram de paleta, arrebossat i lliccat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil.

- 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

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 silicats, ferro i aluminis.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlida (CL):

- Hidratada en pols: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL):

- 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, assaïjats 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 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 pols: compleix l'assaig

- 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 tamis 0,09 mm: <= 7%

- Material retintut al tamis 0,2 mm: <= 2%

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

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarrada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada als desitjats.

NECESSITAT D'ADJUTIU: Principals d'aglomeració.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assaïjats 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: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5: >= 2 Mpa

- Als 7 dies: >= 2 Mpa

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

- Inicial: > 1 h

- Final:

- Calç del tipus NHL 2: <= 40 h

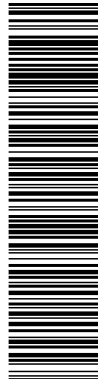
- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h

- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 89 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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:
 - Nom i adreça del fabricant
 - Nom i adreça del fabricant
 - Nom de marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Els dos darrers dígitos 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
- OPERACIONS DE CONTROL:
 - Inspecció de les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
 - 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 conformes 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 de diòxid de 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:
 - Mida de partícula
 - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
 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 que es prengui més de 200 cistres procedent d'una subministradora.
 - Si el lot es prengui més de 200 cistres procedent d'una subministradora.
 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 contracte, 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 a l'article 200 del PG3 i a l'article 200 del PG3 i a l'article 200 del PG3 i a l'article 200 del PG3. 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

B054- CALÇ

B054-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

- Calç s'ha de classificar segons les següents:
 - Calç aèria calcaica (CA):
 - Hidratada en pasta: 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 hidràulica (CAH):
 - Hidratada en pasta: 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

CAH AÈRIA HIDRÀULICA EN PASTA: CL 90-S
 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, assaïats 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 diòxid de magnesi, segons UNE-EN 459-2: <= 2
- Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
- Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2: >= 80
- 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:
 - Mida de partícula superior a 20 mm: <= 0,1 %
 - Material retinut al tamis 0,2 mm: <= 2 %

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
 CAH AÈRIA HIDRÀULICA EN PASTA:
 Estarà amarrada 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.
 Els característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assaïats 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: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
 - Calç del tipus NHL 5:
 - Als dies: >= 2 Mpa
 - Als dies: >= 5 Mpa
 - Als dies: >= 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 pols, segons UNE-EN 459-2: <= 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 retinut al tamis 0,09 mm: <= 15 %
 - Material retinut al tamis 0,2 mm: <= 2 %
 - Material retinut al tamis 0,5 mm: <= 2 %
- Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CAÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
 S'utilitzaran calçs aèries vives del tipus CL 90-Q i calçs aèries hidratades del tipus CL 90-Q.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

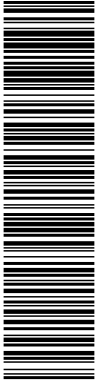
El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

El producte ha de complir amb les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 embogiment.

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:

- Normativa de qualitat i criteris de conformitat.
- Criteris de qualitat i criteris de conformitat.
* 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 la construcción de carreteras, puentes, 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, d'acord amb 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 lliçat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil;
- 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 quan la tipgui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
 - Nom i adreça del comandant i destí
 - Referència de la comanda
 - El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
 - Símbol del marcatge CE
 - Nombre d'identificador de l'organisme de certificació
 - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del marcatge
 - Nombre d'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 documents que acompanyen el marcatge CE són conformes 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'òxid 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:

- Mida de partícula
- Mida de quantitat de carboni

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 maces 200 classes, procedència rebuda mensualment.

- Si la quantitat de calç de maces 200 classes procedeix d'una única procedència.

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'alta per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes a l'albarà i a l'etiquetatge.

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 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 pel Reglament 609/2002 de la Comissió Europea i de la Comissió Europea.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i grànuls, 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 grànuls 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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 650/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Alguns d'aquests ciments poden 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 escories de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV

Alguns d'aquests ciments 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):

- Escoria de forn alt: S
- Fum de silice: D
- Putzolana natural: P
- Cendra volcant calcària: Q
- Cendra volcant silicària: V
- Cendra volcant 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 silice	CEM II/A-D CEM II/B-D
Ciment Portland amb cendres	CEM II/A-P CEM II/B-P
Ciment Portland amb cendres volants	CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment Portland amb escories de forn alt	CEM II/A-V CEM II/B-V
Ciment Portland amb esquist calcinat	CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment Portland amb filler calcari	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment Portland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escories 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 Portland 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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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'ADMINISTRACIÓ DE CALÇ (CAC):
Ciment obligat per a mescla de materials aluminosos i calcàris.

Alguns d'aquests ciments poden complir els requisits especificats en el capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1

Tipus de ciments:

- Ciment Portland: CEM I
- Ciment Portland amb addicions: CEM II
- Ciment Portland amb escories de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV

Alguns d'aquests ciments 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):

- Escoria de forn alt: S
- Fum de silice: D
- Putzolana natural: P
- Cendra volcant calcària: Q
- Cendra volcant silicària: V
- Cendra volcant 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	I
Ciment Portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment Portland amb fum de silice	II/A-D II/B-D
Ciment Portland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment Portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escories de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

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 sacs.

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:

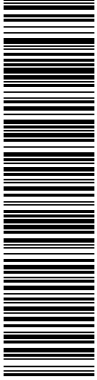
- Classes 42, 52, 55 : 3 mesos
- Classes 47, 57 : 6 mesos
- Classes 52, 55 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
Pàgina 92 de 544

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, 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 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

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

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 CRT:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beuratges i altres mesclades per a construcció i Productes elaborats per a construcció, pasta i altres mesclades 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
- el símbol distintiu d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- el número del certificat CE de conformitat
- els 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 resistencial
- el símbol 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
- el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

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
- en el seu cas, referència a les dades de l'instrucció RC-08
- data de subministrament

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:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del certificat de conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- 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 segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- contrasenya del vehicle que transporta el ciment
- 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'adornament
- 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 d'inspecció visual del subministrament
 - 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:

- 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 reconeixement del distintiu.
- En el cas de ciments conservada 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 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 primera, no s'aprovarà l'ús de ciments als quals el etiquetatge i la contrasenya no s'apliquen correctament, amb excepció dels casos en que la documentació no estigui completa i quan no es reunixin tots els requisits establerts.

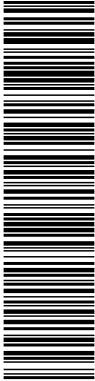
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

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. Les dades de la comanda i del marcatge CE, es respectaran els assaigs per duplicat sobre dues mostres obtingudes de l'agac existent en l'obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B055- CIMENT

B055-0

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerat 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 d'aluminat de calç (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 1995, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o homologada segons el Reglament Europeu de Tipus Harmonitzat aplicables als estats membres de la Unió Europea o del l'Associació Europea de Països Canvi.
 També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
 Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
 El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i grànuls, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir al final de les proves definides, els nivells especificats de resistència i mantenir la integritat del material.

No ha de tenir grànuls 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): marcatges CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 3228/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 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 escories de forn alt: CEM III
 - Ciment Portland amb escories de forn alt i 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.

Tipus de ciments:
 Addicions del clinker Portland (K):
 - Escòria de forn alt: S
 - Pur de silicelaural: P
 - Pur de silicelaural i P
 - Purzolana natural calcinada: Q
 - Cendra volant Sicília: W
 - Cendra volant calçària: V
 - Esquist calcinat: T
 - Filler calçari L: L
 - Filler calçari LL: LL
 Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

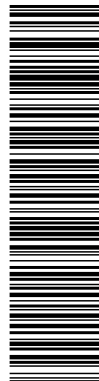
Denominació	Designació
Ciment Portland	CEM I

Ciment Portland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment Portland amb fum de sillice	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 Portland amb filler calçari	CEM II/A-L CEM II/B-L
Ciment Portland amb filler calçari	CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment Portland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escories de forn alt	CEM III/A CEM III/B
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments Portland 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.
 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.
 Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calçaris.
 Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 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 a homologats de les normes UNE-EN 197-1 (Ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (Ciments de ram de blancor (UNE 80117): >= 65
 D'acord amb el Reial 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.
 Els ciments comuns blancs mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de Palet (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 Reial Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i l'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
 Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment Portland	I
Ciment Portland amb escòria	II/A-S II/B-S



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

-----	II/A-D
Ciment portland amb fum de sílice	II/A-P
-----	II/B-P
Ciment portland amb putzolana	II/B-V
-----	II/B-V
Ciment portland amb cendres volants	III/A
-----	III/B
Ciment amb escòries de forn alt	III/C
-----	IV/B
Ciment putzolànic	IV/B
-----	CRM V/A
Ciment compost	CRM 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 a la normativa de referència, i a més, les especificacions addicionals que es indiquen a continuació.

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrat: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en silges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'ha d'emmagatzemar en sacs 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 1630/1992, de 29 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los productos de construcción, en aplicación de la Directiva 93/106/CEE.
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 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos RC-08).
Real Decreto 14647/2006, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción 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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beuratres i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclades per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció;

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
- els últims xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- les dades d'identificació del fabricant i de l'adreça enregistrada del fabricant
- les dades d'identificació del fabricant i de l'adreça enregistrada del fabricant i de les 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 volent i/o additiu emprat
- en el seu cas, informació addicional referent a la classe resistent
- 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 dígets 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.
- 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

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

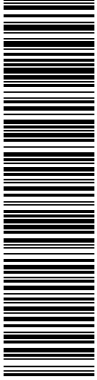
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda
- nombre de referència de la comanda

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 95 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJEC DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJEC DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.
 Responsable així ho establirà 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.

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
 - Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm²
 - Guix especial per a la construcció de projecte mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm²
 Temps d'inici d'adorment:
 - Guix de projecte mecànica de designació C6: > 2 N/mm²
 - Guix de aplicació manual: > 20 minuts
 - Guix de designació B1 de projecte mecànica: > 50 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
 - Referència segons la norma UNE-EN 13279-1
 - Referència segons la norma UNE-EN 13279-1

Les mostres prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control s'ombrà a 100 kg, s'establirà un volum mínim de 1 m³ de morter i, si cal, s'afegirà la quantitat necessària de ciment, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

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 "adhesiu a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
 - Referència a la norma europea EN 14496
 - Referència a la norma europea EN 14496

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.
 En aquest cas, s'apropiarà dels assaigs i dels resultats dels mateixos, que presentin símptomes de metrificació 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.

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 "adhesiu a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
 - Referència a la norma europea EN 14496
 - Referència a la norma europea EN 14496

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge:
 Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
 Emmagatzematge: En lloc 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

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CEB:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts

4.- 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:
 - 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 i, en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de desembre de 1988, així com els materials i guixos amb qualitat certificada o pugui 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, passant-los amb aigua.
 No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge:
 Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
 Emmagatzematge: En lloc 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

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CEB:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

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:
 - 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 i, en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de desembre de 1988, així com els materials i guixos amb qualitat certificada o pugui 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, passant-los amb aigua.
 No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge:
 Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
 Emmagatzematge: En lloc 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

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CEB:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol tipus d'edifici, d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis.
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc en edificis de Prestació o Característica: P0ts

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF7EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

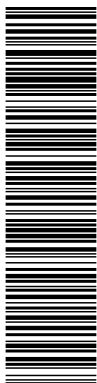
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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'emballatge de manera visible i/o si no és possible, sobre o a la documentació comercial que s'acompanya 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
 - Allament directe al soroll aeri
 - Resistència tèrmica
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (FND)
 - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 - El fabricant 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, 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'emballatge de manera visible i/o si no és possible, sobre o a la documentació comercial que s'acompanya 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
 - 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 (FND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

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:
 - Safes de sulfats 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'adorment: (UNE-EN 13279-2)
 - Índex de presa: (UNE 102092) resultats, a 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 assaigs han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 assaigs de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
 Quan no es complixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs de tipus inicial i de producció fins que s'obtingui un resultat satisfactori. Els assaigs de tipus inicial i de producció de qualitat dels resultats no és satisfactori es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que atribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05A BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

- Mescla de caràcter col·loidal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, additius orgànics o inorgànics, que unificament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment d'abans d'utilitzar-se.
- 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 unificament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment d'abans d'utilitzar-se.
 - Material de rejuntat resinos (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endueixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:
 Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de fornigó, a més de les indicades a aquest apartat.

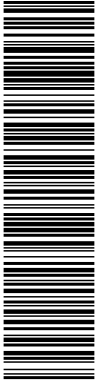
- S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
 - La granulometria dels àrids (si és el cas).
 - La proporció de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
 - La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
 - El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.
 En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.
 El temps d'amassat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.

La sorra ha de ser de grans silícis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.
 Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:

- Contingut d'òxid de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant
- Les beurades d'injecció han de complir que:
 - El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
 - El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 3.5% de la massa del ciment
 - El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment
- Les beurades d'aplicació a mà s'han de complir que:
 - El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
 - El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 0.01% de la massa del ciment
- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 com, altura 10 cm):
 - A les 3 h: <= 2% en volum

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Màxima: $\leq 4\%$ en volum
- A les 24 h: 0%
- Contracció en proveta cilíndrica: $\leq 2\%$ en volum
- Expansió: $\leq 10\%$ compressió als 28 dies: ≥ 300 kg/cm² (30 N/mm²)
- Reducció volumètrica: $\leq 1\%$
- Reducció volumètrica: $\leq 5\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 30 N/mm²
- Enduriment:
 - Inicial: $\geq 3h$
 - Final: $\leq 24h$

- Absorció d'aigua després de 28 dies: > 1 g/cm²

En funció de l'absorció d'aigua reduïda, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

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

- CG 1: Material de rejuntat cimentós normal
- CG 2: Material de rejuntat amb adjuvants, amb característiques addicionals (resistència a l'alta i l'abstracció i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abstracció (EN 12808-2): ≤ 2000 mm³
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5$ N/mm²
- Retracció (EN 12808-4): ≤ 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 240 min: ≤ 10 g
 - Després de 240 min: ≤ 10 g

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abstracció (EN 12808-2): ≤ 1000 mm³
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: ≤ 2 g
 - Després de 240 min: ≤ 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA:

- Resistència a l'abstracció (EN 12808-2): ≤ 250 mm³
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): ≥ 30 N/mm²
- Retracció a la compressió (EN 12808-4): $\leq 1,5$ mm/m
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1,5$ mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min (EN 12808-5): $\leq 0,1$ g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge A LA BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

1. de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para morteros de cemento (RC/77).

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.

UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:

Es realitzarà un control de qualitat de les proves de resistència a la compressió i a la flexió, documentació relacionada amb els materials que componen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials dels capítols 26,27,28 i 29 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

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

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

- Nom del producte
 - Marca de fabricant i lloc d'origen
 - Data i lloc d'emmagatzematge 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
 - Temps d'útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació
- OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
 - Control de la qualitat de la producció: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additius
 - Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
 - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:
- Es realitzaran proves de resistència a la compressió i a la flexió de la DF i la norma EHE. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:
- No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05B CEMENTS NATURALS

Plac de condicions

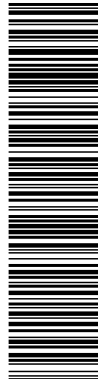
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerado hidráulico obtenido por pulverización de margas calcinadas, con adición posterior de un 5%, como máximo, de sustancias no nocivas, que cumplan la norma UNE 80309.

Se han considerado los tipos siguientes:

- Cemento natural lento (CNL)
 - Cemento natural rápido (CNR)
- Las características esenciales:
- Los cementos naturales lentos pueden ser de clase 4 u 8 (CNR 4, CNR 8).
 - Los cementos naturales rápidos pueden ser de clase 8 (CUL 8).

- Residuos máximos (UNE 80122):
 - Tamiz 0,16 (UNE 7050): $\leq 17\%$
 - Tamiz 0,08 (UNE 7050): $\leq 35\%$
- Inicio del fraguado (UNE-EN 196-3):
 - Cemento natural rápido: 1 min
 - Cemento natural lento: 8 min
- Final del fraguado (UNE-EN 196-3):
 - Cemento natural rápido: 8 min
 - Cemento natural lento: 120 min
- Resistencia a compresión (UNE 80116):



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

TIEMPO	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	0,8 N/mm2
6 dias	2 N/mm2	2 N/mm2	5 N/mm2
28 dias	4 N/mm2	6 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Suministro: en sacs, de manera que no se alteren sus características.
En el albarán figurarán los siguientes datos:

Nombre del fabricante o marca comercial
Fecha de suministro
Identificación del vehículo de transporte
Cantidad suministrada
Denominación y designación de acuerdo con la norma UNE 80309
Referencia al pedido
En los sacos figurarán los siguientes datos:
Referencia a la norma UNE 80309

Peso neto y denominación del cemento
Nombre del fabricante o marca comercial
Fechas de producción y ensacado del cemento
La inscripción 'No apto para estructuras de hormigón'
Almacenamiento: En lugar seco, protegido de la intemperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element
Criteri d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B062- MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B062-07PK.B062-07PL

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal metàl·lic telescòpic

- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admitre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les

seccions transversals de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,38% <= C <= 0,55%

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pl: Aprox. 10000 N/mm2

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 5 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 2,5 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 30 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 5 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies: + 2 mm
- L'amplaria:
- L'alçada nominal: + 50 mm, - 25 mm
- L'espessor: + 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar al cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge		Llargària del puntal	
2 m	1,8 T	3 m	3,5 m
2,3 m	1,4 T	4 m	4,5 m
3,0 m	1,1 T	5 m	5 m
3,5 m	0,9 T		
4,0 m	1,1 T		
4,5 m	1,2 T		
5 m	1,1 T		
	0,87 T		
	0,69 T		

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I 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

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064- FORMIGÓ ESTRUCTURAL LLEUGER

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó lleuger estructural (HLE), formigó de cel·la tancada, on s'ha substituït el granulats

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF7EDCE8FA608097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

de pes convencional per granulat lleuger, de forma parcial, substituint només la fracció de granulat gruixut o totalment, substituint també la fracció de granulat fi, amb una densitat compresa entre 1.200 i 2.000 kg/m³, amb o sense addicions (cendres volants o fum de silíceu), elaborat en una central formiguerà legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real decret 697/1995 de 28 d'abril.

CONDICIONS GENERALS: Formigons curats estandard i curat d'autocura
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

- La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
 - Rendiment màxim del granulat
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o prestat
 - T: Designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: "R/C"/TM/A
 - T: Indicació que serà HML per al formigó lleuger en massa, HAL per al formigó lleuger armat i HPL per al formigó lleuger prestat
 - R: Rendiment màxim del granulat
 - HML = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
 - HAL = 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F líquida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

Amb anterioritat a l'inici del formigonament es realitzaran assaigs previs com a mètode de validació de la dosificació.
El subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i contingut de ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant amb la relació aigua/ciment que s'emprarà.
Els formigons armats i les obres de formigó amb altres tipus de reforç han de complir amb el que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment.
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'article 10.6 de la norma EHE-08, i ha de posar a disposició del peticionari els resultats de l'anàlisi a producció de la central formiguerà d'acord amb l'article 10.6 de la norma EHE-08.
Els cendres volants han de complir amb les especificacions de la norma EN 934-2.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Els additius han de complir amb les següents condicions:
- Naturals: argiles pissarres, esquist expandits, pedra pómez, etc..
- Artificials: granulats sintètics a partir de cendres volants.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si f_{ck} <= 50 N/mm², resistència standard
- Si f_{ck} > 50 N/mm², alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a 3 dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- f_{ck} = exp s [1 - 28/f] / 2
(on f_{cm}: Resistència mitja a compressió a 28 dies, s: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-O, CEM II/B-O, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307) i CEM II/B-P i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307) i CEM II/B-P i CEM III/C (UNE-EN 197-1)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-O, CEM II/B-O, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó prestat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,F) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclosos dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305) i els ciments blancs i cinços dels característics addicionals com els resistents als sulfats i cinços i aigua de mar (UNE 80309-1 i UNE 80309-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó prestat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó prestat: <= 0,60
- Formigó armat: <= 0,60

La classe resistent ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.b).

- Formigó en massa: >= 15-20 N/mm²
- Formigó armat: >= 25 N/mm²
- Formigó prestat: >= 25 N/mm²

Classes d'exposició: >= 25 N/mm²
La norma indica la utilització de formigons lleugers estructurals elaborats amb granulat lleuger en funció de la classe d'exposició.

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Es fixa com a màxim el límit superior d'assentament de la consistència líquida, encara que el límit inferior no ha de ser inferior al 10% del límit superior d'assentament de la consistència líquida. El límit total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Prestat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nil tova: ± 1 cm
- Consistència plàstica: Nil tova: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE
Subministrament: En camions formiguerà.
El subministrament ha de garantir la consistència i les propietats requerides en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'enduriment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Enmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
 - Identificació del subministrador
 - Número de sèrie de la fulla de subministrament
 - Data i hora de lliurament
 - Nom de l'obra de formigó
 - Identificació del betó
 - Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'aglutent segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en additius
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si es el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades mitjançant la mateixa màquina i realitzades amb el mateix tipus de ciment i amb la mateixa penetració d'aigua. Un total de 2 provetes s'assajaràn a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaràn a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma UNE EN 12390-8, realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8, realitzant l'assaig de la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les massades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de màxim:
- Valors de control de màxim: $n = 500$ m² i $n = 1000$ m² de superfície construïda.
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigonament \leq 2 setmanes; superfície construïda \leq 500 m²; Nombre de plantes \leq 2

- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigonament \leq 2 setmanes; superfície construïda \leq 1000 m²; Nombre de plantes \leq 2
- Masses:
- Temps de formigonament \leq 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans de la construcció de l'obra i sempre que es disposi d'un distintiu oficialment reconegut de la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculat el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

inferiors a 6,00 metres
Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Davant la constatació de la no conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir de nous control dels lots rebuts, obtinguts sobre 2 provetes agudades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): \leq 30
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de

l'EHE-08: N >= 1
- Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): \geq 35 i \leq 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 4

l'EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): \geq 50
- Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

l'EHE-08: N >= 2
- Altres casos: N >= 6
La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control, amb un nombre de mostres igual a la suma de les pastades de l'obra sotmesa a determinacions de resistència obtingudes per a cada una de les N pastades controlades: $x1 \leq x2 \leq \dots \leq xn$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x1 \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i subministrament adequat amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà si:
 $f(x) = x \cdot K2 \cdot N \geq f_{ck}$

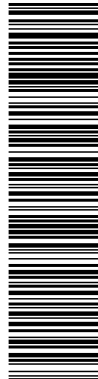
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:
- Número de pastades:
- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

- n: Valor del recorregut mostrat definit com a: $n = x(N) \cdot x(1)$
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- f_{ck}: Valor de la resistència característica de l'obra sotmesa a control
Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1)$
K3a3* $\geq f_{ck}$.

On: ϕ 35: Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó que correspongui aritmèticament dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El compliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,0N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixin amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

fm (t) = Acc(t) .fm
 Acc = exp s [1 (28/24)1/2]
 (dónde fm: resistencia media a compresión a 28 días, Acc: coeficiente que depende de la edad del hormigón, t: edad del hormigón en días, s: coeficiente en función del tipo de cemento (= 0,2 para cementos de alta resistencia y endurecimiento rápido (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 para cementos de resistencia normal y endurecimiento rápido (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,39 para cementos de endurecimiento lento (CEM 32,5N)).
 Valor mínimo de la resistencia:
 Hormigones en masa >= 20 N/mm2
 Hormigones armados o pretensados >= 25 N/mm2

B0 MATERIAIS BÀSICS**B06 FORMIGONS DE COMIPRA****B065 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hormigón con o sin adiciones (cenizas volantes o humo de silice), elaborado en una central hormigonera legalmente autorizada de acuerdo con el título 4º de la ley 21/1992 de Industria y el Real Decreto 697/1995 de 28 de abril.

CARACTERÍSTICAS DE LOS HORMIGONES DE USO ESTRUCTURAL:

Los componentes del hormigón, su dosificación, el proceso de fabricación y el transporte deben cumplir con lo establecido en el artículo 29.2 de la norma UNE-EN 12620.
 La designación del hormigón fabricado en central se puede hacer por propiedades o por consistencia y se expresará, como mínimo, la siguiente información:

Tamaño máximo del árido

Tipo de ambiente al que se expone el hormigón

Resistencia característica a compresión para los hormigones designados por propiedades (con un coeficiente de seguridad γ_c de 1,5) expresada en N/mm² o en kg/cm² por designación
 La indicación del uso estructural quedará el hormigón designado por propiedades
 La designación por propiedades se realizará de acuerdo con el formato: T-R/C/TWA
 T: Indicativo que será RM para el hormigón en masa, HA para el hormigón armado, y HP para el hormigón pretensado

R: Resistencia característica a compresión, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 C: letra indicativa del tipo de consistencia: F (fluida), B (blanda), P (plástica) y S (seca)

M: tamaño máximo del árido en mm.

En los hormigones designados por propiedades, el suministrador debe establecer la composición

de la mezcla del hormigón, garantizando al peticionario las características especificadas de tamaño máximo del árido, consistencia y resistencia característica, así como las limitaciones derivadas del tipo de ambiente especificado (contenido de cemento y relación agua/cemento)
 En los hormigones designados por dosificación, el peticionario es responsable de la congruencia de las características especificadas de tamaño máximo del árido, consistencia y contenido de cemento por metro cúbico de hormigón, y el suministrador las deberá garantizar, indicando también el método de verificación de la consistencia y la relación agua/cemento.
 En los hormigones con características especiales u otras de las especificadas en la designación, las garantías y los datos que el suministrador deba aportar serán especificados antes del inicio del suministro.

El hormigón debe cumplir con las exigencias de calidad que establece el artículo 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el hormigón está destinado a una obra con armaduras pretensadas, podrá contener cenizas volantes en un porcentaje no superior al 10% del peso del cemento, y si se trata de humo de silice no podrá exceder del 10% del peso del cemento, y la DF puede autorizar el uso de cenizas volantes o humo de silice para su confección. En estructuras de edificación, si se utilizan cenizas volantes no deben superar el 35% del peso del cemento. Si se utiliza humo de silice no debe superar el 10% del peso del cemento. La cantidad mínima de cemento se especifica en el artículo 37.3.2 de la norma EHE-08.
 La central que suministre hormigón con cenizas volantes realizará un control sobre la proporción de cenizas volantes en el hormigón, y el suministrador deberá garantizar el alcance de la DF, o dispondrá de un distintivo oficialmente reconocido.
 Las cenizas volantes deben cumplir en cualquier caso las especificaciones de la norma UNE-EN 450.

Los aditivos deberán ser del tipo que establece el artículo 29.2 de la EHE-08 y cumplir la UNE EN 934-2.
 En ningún caso la proporción en peso del aditivo no debe superar el 5% del cemento utilizado.
 Para los hormigones de alta resistencia a compresión:
 Si fck <= 50 N/mm², alta resistencia estándar
 Si fck > 50 N/mm², alta resistencia

Si no se dispone más que de resultados a 28 días de edad, se podrán admitir como valores de resistencia a j días de edad los valores resultantes de la fórmula siguiente:

Hormigón en masa: Cementos comunes excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T y CEM III/C (UNE-EN 197-1), Cementos para usos especiales ESP VI-T (UNE 80307)
 Hormigón armado: Cementos comunes excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C y CEM V/B (UNE-EN 197-1)
 Hormigón pretensado: Cementos comunes tipo CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P y CEM II/A-M(V,F) (UNE-EN 197-1)
 Se consideran incluidos dentro de los cementos comunes los cementos blancos (UNE 80305)
 Se consideran incluidos los cementos de características adicionales como los resistentes a los sulfatos (UNE 80306) y el agua de mar (UNE 80303-1 y UNE 80303-2), y los de bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216)

Clase de cemento: 32,5 N

Densidades de los hormigones:

Hormigones en masa (HM):

2.300 kg/m³ si fck <= 50 N/mm²2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²Hormigones armados y pretensados (HA-HP): 2500 kg/m³

EHE-08, en función de la clase de exposición (tabla 37.3.2.a). La cantidad mínima de cemento

considerando el tipo de exposición más favorable debe ser:

Obras de hormigón en masa: >= 200 kg/m³Obras de hormigón armado: >= 250 kg/m³En todas las obras: <= 500 kg/m³

finisición, a la edad de exposición de acuerdo con las prescripciones de la norma EHE-08, en

función de la clase de exposición (tabla 37.3.2.a). La relación agua/cemento considerando el

tipo de exposición más favorable debe ser:

Hormigón en masa: <= 0,65

Hormigón pretensado: <= 0,60

Asiento en el cono de Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistencia seca: 0 - 2 cm

Consistencia blanda: 6 - 9 cm

Consistencia líquida: 10-15 cm

Consistencia líquida: 16-20 cm

La consistencia (L) líquida solo se podrá conseguir mediante aditivo superfluidificante

ión cloro total aportado por componentes del hormigón no superará:

Pretensado: <= 0,2% peso de cemento

Armado: <= 0,4% peso de cemento

Formado: <= 0,4% peso de cemento

Cantidad total de finos (tamiz 0,063) en el hormigón, correspondientes a los áridos y al

cemento:

Si el agua es standard: < 175 kg/m³Si el agua es reciclada: < 185 kg/m³

Tolerancias:

Asiento en el cono de Abrams:

Consistencia seca: ± 1 cm

Consistencia blanda: ± 1 cm

Consistencia líquida: ± 2 cm

Consistencia líquida: ± 2 cm

HORMIGONES PARA PILOTES HORMIGONADOS 'IN SITU'

Tamaño máximo del árido. El menor de los valores siguientes:

<= 32 mm

Distancia entre barras de acero longitudinales

Contenido de cemento:

Hormigones vertidos en seco: >= 325 kg/m³Hormigones sumergidos: >= 375 kg/m³

Relación agua-cemento (A/C): < 0,6

Contenido de finos d < 0,125 (cemento incluido):

Arido grueso d >8 mm: >= 400 Kg/m³



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Asiento como de Abrams (mm)	Condiciones de uso
130 <= H <= 180	- Hormigón vertido en seco
H >= 160	- Hormigón vertido bajo agua con tubo tremie
H >= 180	- Hormigón sumergido, vertido bajo

El hormigón tendrá la ductilidad y fluidez adecuada, y estos valores se mantendrán durante todo el proceso de hormigonado, para evitar ataques en los tubos de hormigonar.

HORMIGONES PARA PANTALLAS HORMIGONADAS "IN SITU".
Contenido mínimo de cemento en función del tamaño máximo del árido:

Tamaño máximo del árido (mm)	Contenido mínimo de cemento (kg)
32	350
40	370
20	385
16	400

Tamaño máximo del árido. El más pequeño de los siguientes valores:
<= 32 mm

Desfij, separación entre barras de acero longitudinales

Contenido de cemento en pantallas continuas de hormigón armado:
Hormigones vertidos en seco: >= 325 kg/m³

Hormigones sumergidos: >= 375 kg/m³

Relación agua-cemento: 0,45 < A/C < 0,6

Contenido de finos d <= 0,125 mm (cemento incluido):

Arido grueso D <= 16 mm: <= 450 kg/m³

Asido grueso como de Abrams: 160 kg/m³ < 220 mm

El hormigón tendrá la ductilidad y fluidez adecuada, y estos valores se mantendrán durante todo el proceso de hormigonado, para evitar ataques en los tubos de hormigonar.

HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS

La fabricación del hormigón no se debe iniciar hasta que la DF no haya aprobado la fórmula de trabajo y el correspondiente tramo de prueba (apartado de ejecución). Dicha fórmula incluirá: La identificación de cada fracción de árido y su proporción ponderal en seco.

2 mm: 1 mm: 0,500 mm: 0,250 mm: 0,125 mm: 0,063 mm UNE EN 933-2
mm: 2 mm: 1 mm: 0,500 mm: 0,250 mm: 0,125 mm: 0,063 mm UNE EN 933-2

La dosificación de cemento, de agua y, si eventualmente de cada aditivo, referidas a la amasada.

La resistencia característica a flexotracción a 7 y a 28 días.

El peso total de partículas que pasan por el tamiz 0,125 mm UNE EN 933-2 no será mayor de 450

kg/m³, incluido el cemento 300 kg/m³

Contenido mínimo de cemento: <= 300 kg/m³

Relación agua/cemento: <= 0,46

Asentamiento en el cono de Abrams (UNE 83313): 2-6 cm

Proporción de aire oculto (UNE 83315): <= 6%

En zonas sometidas a nevadas o heladas será obligatorio el uso de un inductor de aire, y en

este caso, la proporción de aire oculto en el hormigón fresco no será inferior al 4,5 % en

volumen; las

proporciones de

Asentamiento en el cono de Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I ENMAGAZENAMIENTO

Suministro: En camiones hormigonera.

El hormigón llegará a la obra sin alteraciones en sus características, formando una mezcla

homogénea y sin haber iniciado el fraguado.

Queda expresamente prohibido la adición al hormigón de cualquier cantidad de agua u otras

sustancias que puedan alterar la composición original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de medició: la indicada en la descripció del element

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la 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).

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PILOTES Y PANTALLAS HORMIGONADAS "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS
Orden FOM/931/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de condiciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

El suministrador debe entregar con cada carga una hoja donde figuren, como mínimo, los siguientes datos:

Identificación del suministrador

Número y serie de la hoja de suministro

Nombre y dirección del suministrador

Nombre de la central de hormigón

Identificación del peticionario

Cantidad de hormigón suministrado

Hormigones designados por propiedades de acuerdo al art. 39.2 de la EHE-08, indicando como mínimo:

Resistencia a la compresión

Relación agua/cemento

Tamaño máximo del árido

Hormigones designados por dosificación de acuerdo al art. 39.2 de la EHE-08, indicando como mínimo:

Contenido de cemento por m³

Relación agua/cemento

Tipo, clase y marca del cemento

Contenido en aditivos

Tipo de aditivos según UNE EN 934-2, si los hay

Procedencia y cantidad de las adiciones o indicación de que no hay

Identificación del cemento, aditivos y adiciones

Designación específica del lugar de suministro

Identificación del camión y de la persona que realiza la descarga

OPERACIONES DE CONTROL EN HORMIGÓN ESTRUCTURAL:

Determinación de la dosificación (si es el caso) mediante ensayos previos de laboratorio. Para cada dosificación estudiada se realizarán 3 series de 4 probetas, procedentes de 3 amasadas fabricadas en la central. 2 probetas se ensayarán a compresión y las otras 2 al ensayo de penetración de agua.

Ensayos característicos de comprobación de la dosificación aprobada. Para cada tipo de hormigón se realizarán 6 series de 2 probetas que se ensayarán a compresión a 28 días, según UNE EN 12390-3. Una de ellas será sometida a ensayo de flexión. El ensayo de flexión será certificado o se dispone de suficiente experiencia en su uso.

Antes del inicio de la obra, y siempre que sea necesario según el artículo 37.3.3 de la norma EHE-08, se realizará el ensayo de la profundidad de penetración de agua bajo presión, según UNE EN 12390-8.

Inspecciones no periódicas a la planta para tener constancia que se fabrica el hormigón con la dosificación correcta.

Para todas las amasadas se llevará a cabo el correspondiente control de las condiciones de control estadístico de la resistencia (EHE-08): Para hormigones sin distintivo de calidad, se realizarán lotes de control de cómo máximo:

Volumen de hormigonado: <= 100 m³

Elementos o grupos de elementos que trabajan a compresión:

Tiempo de hormigonado <= 2 semanas; superficie construida <= 500 m²; Número de plantas <= 2

Elementos o grupos de elementos que trabajan a flexión:

Macizo de hormigonado <= 2 semanas; superficie construida <= 1000 m²; Número de plantas <= 2

Tiempo de hormigonado <= 1 semana

El número de lotes no será inferior a 3. Todas las amasadas de un lote procederán del mismo suministrador, y tendrán la misma dosificación.

En caso de disponer de un distintivo oficialmente reconocido, se podrán aumentar los valores anteriores multiplicándolos por 2 o por 5, en función del nivel de garantía para el que se ha certificado (UNE EN 12390-3).

Control estadístico de la resistencia (EHE-08), conforme al artículo 81 de la EHE-08. Siempre que se haga antes del suministro del hormigón. La conformidad de la resistencia se comprobará determinando la misma en todas las amasadas sometidas a control y calculando el valor de la resistencia característica real.

Control indirecto de la resistencia (EHE-08): Solo se podrá aplicar en hormigones que dispongan de un distintivo de calidad oficialmente reconocido y que se utilicen en:

Elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Elementos de edificios de viviendas de hasta 4 plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros
Deberá cumplir, además, que el ambiente sea I o II, y que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión f_{cd} no superior a 10 N/mm².
La DF podrá eximir la realización de los ensayos característicos de dosificación cuando el hormigón a dosificar sea de un tipo ya reconocido, o cuando se disponga de un certificado de dosificación con una antigüedad máxima de 6 meses.

OPERACIONES DE CONTROL EN HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS:

Determinación de la fórmula de trabajo. Por cada dosificación analizada se realizará: Confeción de 2 series de 2 probetas, según la norma UNE 83301. Para cada serie se determinará la consistencia (UNE 83313), la resistencia a flexotracción a 7 y a 28 días (UNE 83305) Y, si es el caso, contenido de aire oculto (UNE 8014330-7) especificada a 28 días, y no se hubieran obtenido resultados del contenido de aire oculto y de la consistencia fuera de los límites establecidos, se podrá proceder a la realización de un tramo de prueba con ese hormigón. En caso contrario, se deberá esperar a los 28 días y se introducirán los ajustes necesarios en la dosificación, y se repetirán los ensayos de resistencia.

Control de fabricación y recepción.
Inspección no sistemática en la planta de fabricación del hormigón.
Inspección visual del hormigón en cada elemento de transporte y comprobación de la indicación de los siguientes ensayos:

Al menos 2 veces al día, 1 por la mañana y otra por la tarde:

Equivalente de arena del árido fino (UNE EN 933-8)

Términos de arcilla (UNE 7133)

Índice de lajas del árido grueso (UNE EN 933-3)

Proporción de finos que pasan por el tamiz 0,063 mm (UNE EN 933-2)

Coeficiente de Los Angeles del árido grueso (UNE EN 1097-2)

Sustancias perjudiciales (EHE)

Coeficiente de Los Angeles del árido grueso (UNE EN 1097-2)

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

Fabricación de probetas para ensayo a flexotracción (UNE 83301)

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF. Cada serie de probetas se tomará de

amasadas diferentes.
Cuando se indica una frecuencia temporal de 2 ensayos por día, se realizarán uno por la mañana y otro por la tarde

Consistencia (UNE 83313)

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

la pertenencia del hormigón del lote a una producción muy controlada, con una resistencia certificada y estadísticamente evaluada con un nivel de garantía muy exigente.
Si el hormigón no dispone de distintivo, se aceptará si:

$f(x) = x \cdot K2 \cdot N \geq f_{ck}$

donde: f(x) = Valor medio de aceptación

x = Valor medio de los resultados obtenidos en las N amasadas ensayadas

K2 Coeficiente:

Número de amasadas:

3 amasadas: K2 1,02; K3: 0,85

4 amasadas: K2 0,82; K3: 0,67

5 amasadas: K2 0,66; K3: 0,43

6 amasadas: K2 0,46; K3: 0,43

rN: Valor del recorrido muestral definido como: $rN = x(N) \cdot x(1)$

x(1): Valor mínimo de los resultados obtenidos en las últimas N amasadas

x(N): Valor máximo de los resultados obtenidos en las últimas N amasadas

f_{ck}: Valor de la resistencia característica especificada en el proyecto

Si no se dispone de distintivo, pero se fabrica de forma continua en central de obra o son suministrados de forma continua por la misma central de hormigón preparado, en los que se cumpla:

$K3 \cdot 35 \cdot N \geq f_{ck}$

Si se ha definido por su asiento, se aceptará el hormigón cuando la media de los dos valores esté comprendida dentro de la tolerancia exigida, rechazado de la amasada.

Este procedimiento se aplicará a los elementos fabricados con N amasadas, el valor de la f_{c,real} corresponde a la resistencia de la pastada que, una vez ordenadas les N determinaciones de menor a mayor, ocupa el lugar n=0,05 N, redondeándose n por exceso. Si el número de amasadas a controlar es igual o inferior a 20, f_{c,real} será el valor de la resistencia de la pastada más baja encontrada en la serie.

Se aceptará cuando: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

Si se ha definido por su asiento, se aceptará el hormigón suministrado cuando se cumpla a la vez que:

Los resultados de los ensayos de resistencia cumplen con los requisitos anteriores.

Se mantendrá la vigencia del distintivo de calidad del hormigón durante la totalidad del suministro

Se mantiene la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIÓN EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN HORMIGÓN PARA PAVIMENTOS:

Interpretación de los ensayos característicos:

Si los resultados del contenido de aire oculto y de la consistencia se encuentran dentro de los límites establecidos, se podrá iniciar el tramo de prueba con el hormigón correspondiente. En caso contrario, deberá esperarse a los resultados a 28 días y, en su caso, se introducirán los ajustes necesarios a la dosificación, repitiéndose los ensayos característicos.

Interpretación de los ensayos de control de resistencia:

El lote se acepta si la resistencia característica a 28 días es superior a la exigida. En otro caso:

Si fuera inferior a ella, pero no a su 90%, el Contratista podrá elegir entre aceptar las sanciones previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o solicitar la realización de ensayos de información. Dichas sanciones no podrán ser inferiores a la aplicación de una penalización al precio unitario del lote, cuya cuantía sea igual a la doble de la norma de resistencia, expresadas ambas en proporción.

Si está por debajo del 90%, se realizarán, a cargo del contratista, los correspondientes ensayos de información:

Antes de los 54 días de terminado el extendido del lote, se extraerán 6 testigos cilíndricos (UNE 83302) que se ensayarán a tracción indirecta (UNE 83306) a edad de 56 días. La conservación de los testigos durante las 48 horas anteriores al ensayo se realizará según la UNE 83302.

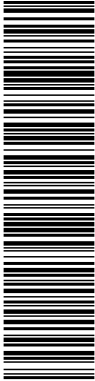
El valor medio de los resultados de los ensayos de información del lote se comparará con el resultado medio correspondiente al tramo de prueba. El lote se acepta si la resistencia media del lote es superior a f_{ck} , pero no a su 90%.

Si fuera inferior a f_{ck} , pero no a su 90% se aplicarán al lote las sanciones previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Si fuera inferior a su 90%, pero no a su 70%, el Director de las Obras podrá aplicar las sanciones previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o bien ordenar la demolición del lote y su reconstrucción, por cuenta del Contratista.

Si fuera inferior a su 70% se demostrará el lote y se reconstruirá, por cuenta del Contratista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CC7EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Las sanciones referidas no podrán ser inferiores a la aplicación de una penalización al precio unitario del lote, cuya cuantía sea igual al doble de la merma de resistencia, expresadas ambas en proporción.
La resistencia de cada amasada a una determinada edad, se determinará como media de las resistencias de las probetas fabricadas con hormigón de dicha amasada y ensayadas a dicha edad. Cuando se realice un ensayo de resistencia de lotes, el coeficiente de variación podrá estimar la característica multiplicando aquélla por un coeficiente dado por la tabla siguiente:
Coeficiente (En función del número de series que forman el lote):
2 series: 0,88
3 series: 0,91
4 series: 0,93
5 series: 0,95
6 series: 0,96
Cuando el asentamiento en el cono de Abrams no se ajuste a los valores especificados en la fórmula de trabajo, se rechazará el camión controlado.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMBRA

B069- FORMIGÓ D'US NO ESTRUCTURAL

Lloc de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret. S'han considerat els materials següents:
Formigó estructural al procés d'abocatar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Altres ciments comuns: epimens, ciments comuns
- Altres tipus de ciments comuns: ciments comuns especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm².
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011. Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HR-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat, i en cas de volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classificació del ciment: >= 32
Contingut de ciment: >= 150 kg/m³
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul tova: ± 1 cm
- Assentament en el con d'Abrams: Nul tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'additius: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres additius, llevat que s'indiqui en la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de serie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Identificació del petidorari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HI- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
- Relació aigua ciment
- Tipus i quantitat d'additius
- Tipus i quantitat d'additius

- Identificació del cement, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Horari i hora de lloc que transporta el formigó
- Horari i hora de lloc que transporta el formigó
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprobació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)

La DF ha de poder emir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó corresponent aritmèticament des dels valors obtinguts està compresa dins del interval.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastaada.

B0 MATERIALS BÀSICS**B06 FORMIGONS DE COMPRA****B06E. FORMIGÓ ESTRUCTURAL**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'US ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i consistència com a mínim, la següent informació:
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: F-R/C/IM/A
- Totes les addicions que s'hi haurà de fer al formigó en massa, RH per formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm²
(20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

En els formigons designats per propietats el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient específic (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut de ciment per a cada tipus de formigó, a l'administrador les haurà de garantir, indicant el tipus de formigó i les característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants o sílice amb un contingut del 10%.
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del cement. Si s'utilitza fum de

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

silici no ha de superar el 10% del pes del cement. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
L'abast de la DF, o l'abast d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
450 cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del cement utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck >= 50 N/mm² a la categoria standard

- Si fck > 40 N/mm² a la categoria standard

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = fck(t) . fcm

- fcm = exp s [1 (28/t)^{1/2}]

(on fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, fck: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per formigó amb additius, = 0,3 per formigó amb additius i cendres volants, = 0,4 per formigons normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5R), = 0,36 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm²

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigons en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-O, CEM II/B-O, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESF VI-1 (UNE 80307)

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-O, CEM II/B-O, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-F i CEM I/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)

- Es considera inclosos els ciments caracteritzats addicionalment amb els resistents als sulfats i a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):

- 2.300 Kg/m³ si fck <= 50 N/mm²

- 2.400 Kg/m³ si fck > 50 N/mm²

- Formigó armat (MA): 2500 Kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència líquida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

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

- Pretesat: 0,48 g/28 pes de ciment

- Armat: 0,48 g/28 pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

- Quantitat total de fins (sedes 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³

- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
- FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONERS "IN SITU"
- <= 12 mm del granulat. El més petit dels següents valors:
 - <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
- Formigons submergits: >= 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment: <= 0,46 (inclòs)
- Contingut de fins d'acer: <= 0,25 (inclòs)

- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con		Condicions	
d'Abrams (mm)		d'us	
130 <= H <= 180	H >= 160	- Formigó abocat en sec	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180		- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie	

El formigó ha de tenir la consistència adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat. Els embussos als tubs de formigonat.

FORMIGONS PER A PANTALLERS FORMIGONERS "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantallers continus de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
- Formigons submergits: >= 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d'acer: <= 0,25 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 16 mm: >= 400 kg/m³
- Granulat gruixut d <= 16 mm: >= 450 kg/m³

Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la consistència adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas, de cada additiu, referides a amassada
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas, de cada additiu, referides a amassada
- La consistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment = 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83113): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocultat (UNE 83115): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatori la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocultat en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En camions formigoners.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original. Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLERS FORMIGONERS "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.
ORDEN DE 11 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticióari
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08

- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:

- Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
- Tipus, classe i marca del ciment
- Contingut en additiu
- Relació aigua/ciment

- Hora límit d'ús del formigó
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del bloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assaigaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de flexotracció.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assaigaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigament: <= 100 m³
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
- Temps de formigament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m²; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
- Temps de formigament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m²; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:

- Temps de formigament: <= 1 setmana
El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 3, en funció del nivell de garantia per al que s'ha contractat el formigó.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements i edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres inferiors a 6,00 metres
- Elements i edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm².

La Df podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocultat (UNE EN 12350-7).
Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocultat i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà repetir els assaigs a les 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries. En cas contrari s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'arió, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
- Com a mínim 2 cops al dia, 1 pal mati i un altre per la tarda:
- Equivalència de sorra de l'arió fi (UNE EN 933-1)
- Terressos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llengües de l'arió gros (UNE EN 933-3)
- Proporcio de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE EN 933-2)
- Coeficient de Los Angeles de l'arió gros (UNE EN 1097-2)
- Coeficient de Los Angeles de l'arió gros (UNE EN 1097-2)
- Sobre una mostra de la meitat d'arió es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Contingut d'aire (UNE 83313) en el formigó (UNE 83315)

- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (mati i tarda):

- Contingut d'aire (UNE 83313) en el formigó (UNE 83315)
- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la Df i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la Df. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pal mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions de plec.
En cas de no complir amb la conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjans dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): <= 30
- Formigons amb distintiu de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

- Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): >= 35 i <= 50
- Formigons amb distintiu de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

- Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): >= 50
- Formigons amb distintiu de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

- Altres casos: N >= 6
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): >= 50
- Formigons amb distintiu de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

- Altres casos: N >= 6
La Df podrà autoritzar aleshores entre les pastades de l'obra sotmesa a control un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjans de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x1 <= x2 <= \dots <= xn$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x1 >= f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i amb un nivell de qualitat molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$f(x) = x \cdot K2 \cdot N >= f_{ck}$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mitg dels resultats obtinguts en les N pastades assajades

- $K2$ Coeficient:

- Nombre de pastades:

- 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85

- 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67

- 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55

- 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

- N : Valor del recorregut mostrat definit com a: $n = x \cdot (N) \cdot x (1)$

- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- $x(2)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes 2N pastades

- f_{ck} : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o son subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1)$

$K3 \cdot 35 >= f_{ck}$.

On: 35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó amb un coeficient aritmètic dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval

corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, sigui o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} >= f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors

- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament.

- El coeficient de variació del reconeixement oficial del distintiu de qualitat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocultat i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

ajustos necesarios a la dosificación, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
- Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar la realització dels assaigs d'informació o rebre sancions. Si no accepta, s'aplicarà la realització dels assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:
Abans dels 94 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) i 6 testimonis cúbics (UNE 83306) en un total de 12 testimonis per lot, dels quals 6 seran inferiors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302. El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, és a dir, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció. Una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les probetes fabricades amb un forn de la pastada en qüestió i assaigades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multipliciant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coefficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,94
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS BÀSICS**B07 MORTERS DE COMBRA****B071 MORTERS AMB ADDITIUS****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta
- 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.
- Morter refractari i morter refractari i morter refractari i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLS 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 de tipus C1 (C1): 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'ha considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
 - 2: Mil·lorat (complex amb els requisits per a les característiques addicionals)
 - F: D'adormiment ràpid
 - T: Amb liscament reduït
 - E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
- Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$
 - Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$
 - Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$
 - Temps obert: adherència (EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $>= 20 \text{ min}$)
- Els adhesius d'adormiment ràpid han de complir, a més:
- Temps obert: adherència (EN 1348): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de les 24 h)
 - Temps obert: adherència (EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $>= 10 \text{ min}$)
- Característiques especials:
- Liscament (UNE-EN 1308): $<= 0,5 \text{ mm}$
- Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
 - Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
 - Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
 - Alta adherència després d'immersió en aigua amb calor (UNE-EN 1348): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
 - Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

- Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $>= 20 \text{ min}$)
- Liscament (UNE-EN 1308): $<= 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): $>= 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

- Característiques fonamentals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $>= 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $>= 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $>= 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $>= 20 \text{ min}$)
- Liscament (UNE-EN 1308): $<= 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $>= 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua amb calor (UNE-EN 12003): $>= 2 \text{ N/mm}^2$

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 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: $<= 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: $>= 0,16 \text{ mm}$
Mida mínima del morter/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric és un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de polímer, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 MN/m2

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 109 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA80697A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2
 MORTER DE RAM DE PALETA:
 Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fabricar d'obra ceràmica (facanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejunts.
 S'ha de complir amb els següents requisits:
 - Morter d'ús corrent (C): sense característiques especials
 - Morter per a junts i capes fines (F): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura específicament
 - Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat amb la seva densitat (endurit i sec), inferior o igual al valor que figura específicament
 La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².
 Els morters han de complir amb els requisits establerts a la Taula 1.
 Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
 - Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'ús (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN 1015-17): <= 0,1%
 - Contingut en aigua (EN 1015-10) i (1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
 - Característiques dels morters endureïts:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència a l'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Resistència a la gelada (cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que hi s'apliquen aplicables)
 - Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m³
 - Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-11): <= 2 mm
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
 - Reacció davant el foc
 - Morter amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
 - Morter amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
 Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
 Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la humitat i de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
 Temps màxim d'emmagatzematge:
 - Morter adhesiu: 1 any
 - Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
 UNE-EN 12004/2001 Adhesius para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
 UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
 UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
 UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
 MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
 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:
 - Productes per a usos per a la construcció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Si resulta superior al 90% de la de la projecte, s'acceptarà el lot.
 - Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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
 - Tipus d'adhesiu, designat segons el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
 - 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
 - Marca d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejunyat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissejats) * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats específiques (concepte de prestació):
 - Sistema 2: Declaració de Prestacions
 - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
 A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

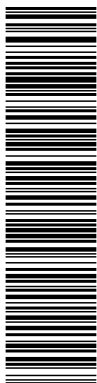
- Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Temps d'ús
 - Tipus de morter
 - Contingut en clorur
 - Contingut en aigua
 - Proporcions dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència a l'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
 - Instruccions d'ús
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Marca d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejunyat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:
 A l'emmagatzematge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Temps d'ús
 - Tipus de morter
 - Contingut en clorur
 - Contingut en aigua
 - Proporcions dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència a l'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
 - Instruccions d'ús
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Marca d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejunyat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:
 A l'emmagatzematge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Instruccions d'utilització
 - Composició i característiques del morter
 OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
 Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat
 - Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat
 Abans de l'inici de l'obra s'amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE-EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
 Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 12004/2001.
 INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
 No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
 El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
 - Si resulta superior al 90% de la de la projecte, s'acceptarà el lot.
 - Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 110 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>MORTER DE RAM DE PALETA: UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ</p> <p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA: El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats específiques del sistema 24: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits)*. * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents: - Referència a la norma UNE-EN 998-2 - Codi o data de fabricació - Tipus de morter - Temps d'us - Contingut en clorur - Contingut en aïre - Proporció dels components (morters prescrits) - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió - Absorció d'aigua (adhesió) - Permeabilitat al vapor d'aigua - Densitat - Conductivitat tèrmica - Durabilitat - Mida màxima del granulat - Reacció davant el foc - Reacció davant el foc - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA: Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions. Abans de finalitzar l'obra, amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la resistència a compressió dels morters mitjançant proves de resistència a compressió. S'aportarà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11) CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA: Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11. INFERIACIÓ DEIS RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA: Inferir la causa de l'error i adoptar les mesures necessàries per aconseguir el corresponent certificat de garantia del fabricant d'acord amb les condicions exigides. El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte: - Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot. - Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90% del previst en el projecte.</p>	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90% del previst en el projecte.</p> <p>B0 MATERIALS BÀSICS</p> <p>B07 MORTERS DE COMPRA</p> <p>B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Bareta d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials. - Morter de ram de paleta lleuger (LL): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura específic - Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), és inferior o igual al valor que figura específic La classe del morter es detindrà per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2. - Morter de ram de paleta: Morter de ram de paleta lleuger amb una proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla. Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent: - Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en sulfat (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos - Característiques dels morters endureïts: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència a compressió (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Reacció davant el foc (EN 1015-9) - Reacció davant el foc (EN 1015-9) - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE</p> <p>Subministrament: en envasos tancats hermèticament. Emmagatzematge: en llocs secs, protegits de l'humiditat i protegits de la intempèrie, de manera que no se'n alterin les condicions inicials.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p>
--	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B0 MATERIALS BÀSICS**B08 ADDITIU, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES****B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Actius són aquelles substàncies o productes que al incorporar-se a los morteros, hormigones o aditivos, mejoran sus propiedades, en una proporción superior al 3% de su peso, en estado fresco y/o endurecido, de alguna de sus características, propiedades habituales o de su comportamiento.
Adiciones son aquellos materiales inorgánicos, o con hidraulicidad latente que, finalmente divididos, pueden ser añadidos al hormigón con la finalidad de mejorar alguna de sus propiedades o darle características especiales.
Se han considerado los siguientes elementos:

Aditivos para hormigón:
Reductor de agua/plastificante
Retenedor de agua de alta actividad/superplastificante
Acelerador del fraguado
Inhibidor del fraguado
Aditivos para morteros:
Inclusor de aire /plastificante
Inhibidor del fraguado para mortero fuertemente retardado
Adiciones:
Cenizas volantes
Humo de silice
Aditivos tramulada
ADITIVOS:

El fabricante indicará las proporciones adecuadas en que debe utilizarse el producto, garantizando su efectividad y la no alteración de las características mecánicas y químicas del hormigón o mortero.
Tendrá un aspecto homogéneo.

El color será uniforme y se ajustará al especificado por el fabricante.
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en su caso, según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Características esenciales:
Efecto sobre la corrosión: No favorecerá la corrosión del acero embebido en el material.
Contenido en alcalinos (Na2O, equivalente) (UNE-EN 480-12): <= valor especificado por el fabricante

Características complementarias:
Componente activo (UNE-EN 12350-2): >= 110%
Efecto retardador del fraguado (UNE-EN 12350-2): >= 120 min
Densidad relativa, en aditivos líquidos (D) (ISO 758):
D >= 1,10; ± 0,03

D <= 1,10; ± 0,02
Contenido en extracto seco convencional (T) (EN 480-8):
T >= 20%; >= 0,95 T, < 1,05 T
pH (EN 480-9): >= 1,0
ADITIVOS Y COLORANTE PARA HORMIGÓN:
Los aditivos que modifiquen el comportamiento reológico del hormigón o el tiempo de fraguado, deberán cumplir las condiciones de la UNE EN 934-2.

Limitaciones de uso de aditivos
Cloruro cálcico y productos con cloruros, sulfuros, sulfatos: prohibidos en hormigón armado y pretensado

Pinturas: prohibidos en pretensados anclados por adherencia
Pinturas: prohibidos en efecto aluminer. Se admitirán si el aire ocluido es <=6% en volumen (UNE EN 12330-7)
Ión cloro total aportado por componentes del hormigón no superará:

Pretensado: <= 0,2% peso de cemento
Armado: <= 0,4% peso de cemento
En masa con armadura de fisuración: <= 0,4% peso de cemento
ADITIVOS PARA HORMIGONES:
Características esenciales:

Contenido total de cloruros (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificado por el fabricante
Características complementarias:
Contenido cloruros solubles en agua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificado por el fabricante

El aditivo PARA HORMIGÓN INCLUSOR DE AIRE:
El aditivo PARA HORMIGÓN INCLUSOR DE AIRE, incorporará durante el amasado del hormigón o el mortero y con el fin de producir finas burbujas de aire separadas y repartidas uniformemente, que durante el fraguado, mantendrán el comportamiento frente a las heladas. Estas condiciones se mantendrán durante el fraguado.

Características esenciales:
Contenido de aire en el hormigón fresco, en volumen (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%

Contenido de aire total, en volumen (UNE-EN 12350-7): 4 a 6%
Radio de separación de los medios en el hormigón endurecido (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
Resistencia a la compresión (UNE-EN 12390-3): >= 75%
Hormigón con aditivo, en relación al hormigón testigo sin aditivo (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No se utilizarán agentes aireantes con hormigones excesivamente fluidos.
La proporción de aire en el hormigón se debe controlar de forma regular en la obra.
No se puede mezclar con otros tipos de aditivos sin la autorización previa de la DF.

Características complementarias:
Diámetro de las burbujas (D): 10 <= D <= 1000 micras
Densidad aparente (UNE-EN 12350-2): >= 110%
El aditivo reductor de agua/plastificante es un producto para incorporar durante el amasado del hormigón, con el fin de disminuir la cantidad de agua para una misma consistencia o aumentar el asentamiento en cono para una misma cantidad de agua.

Características esenciales:
Reducción de agua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%

Resistencia a compresión a 7 y 28 días del hormigón con aditivo, en relación con el hormigón testigo sin aditivo (UNE-EN 12390-3): >= 110%
Contenido de aire fresco (UNE-EN 12395): <= 2%
Los valores se han tomado en relación al mismo hormigón sin aditivos, a igual consistencia.

ADITIVO PARA HORMIGÓN, REDUCTOR DE AGUA DE ALTA ACTIVIDAD/SUPERPLASTIFICANTE:
El aditivo reductor de agua de alta actividad/superplastificante, es un producto para incorporar durante el amasado del hormigón, con el fin de disminuir fuertemente la cantidad de agua para una misma consistencia, o aumentar considerablemente el asentamiento en cono para una misma cantidad de agua.

Características esenciales:
Contenido de aire fresco (UNE-EN 12395): <= 2%
Valores en relación al mismo hormigón sin aditivo a igual consistencia:
Reducción de agua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%

Resistencia a compresión (UNE-EN 12390-3):
1 día: >= 140%
28 días: >= 115%

Los valores en relación al mismo hormigón sin aditivo a igual relación agua/cemento:
Contenido de aire fresco (UNE-EN 12395): <= 2%

Asentamiento en cono (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
Eскурrimiento (EN 12350-5): >= 160 mm

Mantenimiento de la consistencia (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min después de la adición, no será inferior a la consistencia inicial

Resistencia a compresión a 28 días >= 90%
Contenido en aire <= 2% en volumen
El aditivo PARA HORMIGÓN INHIBIDOR DEL FRAGUADO:
Aditivo para reducir la cantidad de agua al disminuir la exudación.

Características esenciales:
Exudación (UNE-EN 480-4): <= 50%

Contenido de aire en el hormigón fresco, en volumen (UNE-EN 12395): <= 2%
Resistencia a compresión a 28 días del hormigón con aditivo, en relación al hormigón testigo sin aditivo (UNE-EN 12390-3): >= 80%

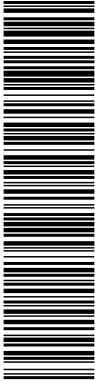
Los valores se han tomado en relación al mismo hormigón sin aditivos, a igual consistencia.
El aditivo hidrófugo es un producto que se añade al hormigón o mortero en el momento de amasar y que tiene como función principal incrementar la resistencia al paso del agua bajo presión en la pasta endurecida. Actúa disminuyendo la capilaridad.

Características esenciales:
Absorción capilar en masa a 7 días (UNE-EN 450-5): <= 50%
Absorción capilar en masa a 28 días (UNE-EN 450-5): <= 60%

Resistencia a compresión (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Contenido de aire fresco (UNE-EN 12395): <= 2%

Los valores se han tomado en relación al mismo hormigón sin aditivos, a igual consistencia.
ADITIVO PARA HORMIGÓN, INHIBIDOR DEL FRAGUADO:

El aditivo inhibidor del fraguado es un líquido que se incorpora en el momento de amasar el hormigón o mortero y tiene por objeto retardar el inicio del fraguado.
El retraso en el endurecimiento del hormigón será de tal manera que a los 2 o 3 días la



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

resistencia sea la misma a la del hormigón sin aditivo.

Características esenciales:
 Tiempo de fraguado (UNE-EN 480-2):
 Inicio del fraguado: >= al del mortero de referencia + 90 min
 Final del fraguado: <= al del mortero de referencia + 360 min
 Resistencia a la compresión del hormigón con aditivo, en relación al hormigón testigo sin aditivo (UNE-EN 12390-3):
 7 días: >= 80%
 28 días: >= 90%

Reducción de agua: >= 5%
 Los valores se han tomado en relación al mismo hormigón sin aditivos, a igual consistencia.
 ADITIVO PARA HORMIGÓN ACERADO: ADITIVO FRAGUADO:
 El aditivo debe ser un producto que permita incorporar durante el amasado del hormigón con el fin de acelerar el proceso de fraguado.

Se dosificará con un sistema mecánico que asegure la regularidad y la precisión de la proporción deseada de aditivo.
 Será compatible con el cemento, áridos, humo de sílice y fibras, con el fin de garantizar en el hormigón proyectado las condiciones requeridas de resistencia, tanto en la primera edad como durante su evolución en el tiempo, y también con relación a la durabilidad de la obra.

Características esenciales:
 Tiempo de fraguado (UNE-EN 480-2):
 Inicio del fraguado (a 20°C): >= 30 min
 Final del fraguado (a 5°C): <= 60%
 Resistencia a compresión del hormigón con aditivo, en relación al hormigón testigo sin aditivo (UNE-EN 12390-3):
 90 días: >= 80%
 28 días: >= 80%
 Contenido de aire en el hormigón fresco, en volumen (UNE-EN 12395): <= 2%

Final del fraguado según la desulfatación (ensayo Vicat):
 28: <= 90 min
 38: <= 30 min
 48: <= 3 min

58: <= 2 min
 Características esenciales:
 ADITIVOS PARA MORTEROS:

Características esenciales:
 Contenido total de cloruros (ISO 1158): <= valor especificado por el fabricante
 Resistencia a compresión a 28 días (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del mortero testigo

Características complementarias:
 Contenido de cloruros solubles en agua (UNE-EN 480-10): <= valor especificado por el fabricante

ADITIVO PARA MORTERO INCLUIDOR DE AIRE/PLASTIFICANTE:
 Aditivo que mejora la trabajabilidad o que permite una reducción del contenido de agua por incorporación en el amasado, de una cantidad de pequeñas burbujas de aire, uniformemente distribuidas que quedan retenidas después del endurecimiento.

Características esenciales:
 Contenido de aire (EN 1015-7 método A):
 Después de un amasado normalizado: A= 17 ± 3% en volumen

Después de h en reposo: >= A - 3%
 Después de un amasado largo: >= A + 5, >= A - 5%
 Características complementarias:
 Reducción de agua en masa (UNE-EN 480-13): >= 8%

Los valores se han tomado en relación al mismo mortero sin aditivo, a igual consistencia.
 ADITIVO PARA MORTERO INHIBIDOR DEL FRAGUADO:
 El aditivo inhibidor del fraguado se incorpora en el momento del amasado y tiene como objetivo retardar el inicio del fraguado.

Características esenciales:
 Después de un amasado normalizado: A= 17 ± 3% en volumen
 Después de 1 h en reposo: >= 0,70 A%
 Después de un amasado largo: <= A + 5, >= A - 5%

Características complementarias:
 Resistencia después de 28 h en reposo (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
 Resistencia a la penetración después de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm² que la del mortero de referencia

Los valores se han tomado en relación al mismo mortero sin aditivo, a igual consistencia.
 COLORANTE:
 El colorante es un producto inorgánico en polvo para incorporar a la masa del hormigón, mortero o lechada durante el amasado, que tiene por objeto dar un color determinado al producto final.

Deberá ser estable a los agentes atmosféricos, la cal y a los álcalis del cemento; ha de ser

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

insoluble en agua, y no ha de alterar el proceso de fraguado y endurecimiento, la estabilidad de volumen ni las resistencias mecánicas del hormigón.
 Ion cloro total aportado por componentes del hormigón no superará:
 Pretensado: <= 0,2% peso de cemento
 Armado: <= 0,4% peso de cemento

Características esenciales:
 Contenido de cloruros totales en el hormigón con armadura de fibración: <= 0,4% peso de cemento
 ADITIVOS:

ADITIVO PARA HORMIGÓN ACERADO:
 En aplicaciones concretas de hormigón de alta resistencia fabricado con cemento tipo CEM I queda permitida la adición simultánea de cenizas volantes y humo de sílice siempre que la cantidad de humo de sílice no supere <=10% del peso del cemento y la suma de las adiciones (cenizas volantes+humo de sílice) no superen <=20% del peso total del cemento

Si el hormigón está destinado a una obra con armaduras pretensadas, podrán utilizarse cenizas volantes <=10% del peso del cemento, o cenizas volantes <=20% del peso del cemento, o humo de sílice en una cantidad <=10% del peso del cemento.

Si el hormigón está destinado a obras de hormigón en masa o armado, la DF puede autorizar el uso de cenizas volantes o humo de sílice para su confección. En estructuras de edificación si se usan cenizas volantes no deben superar el 3% del peso del cemento. Si se utiliza humo de sílice no superará el 10% del peso de cemento.

Si se adicionan al hormigón cenizas volantes o humo de sílice, deberá de utilizarse cemento del tipo CEM I.
 Los valores se han tomado por componentes del hormigón no superará:
 Pretensado: <= 0,2% peso de cemento
 Armado: <= 0,4% peso de cemento

Características esenciales:
 Armado: <= 0,4% peso de cemento
 EN MASA CON ARMADURA DE FIBRACIÓN: <= 0,4% peso de cemento

CENIZAS VOLANTES:
 Cenizas volantes para hormigones son exclusivamente los productos sólidos y en estado de fina división procedentes de la combustión de carbón bituminoso pulverizado, en los hornos de centrales termoeléctricas, y que son arrastradas por los gases del proceso y recuperados por métodos mecánicos.

Las cenizas volantes se podrán utilizar siempre que se considere que no repercutirán a las características ni a la durabilidad del hormigón, y que no favorecerán la corrosión de las armaduras. Además, se habrá de utilizar un cemento tipo CEM I (se dan recomendaciones en la UNE 83414-EX), y el hormigón deberá disponer de un certificado de garantía según el artículo 81º de la EHE.

Resultados según la UNE-EN 450-1:
 Características esenciales:
 Contenido de cenizas volantes (UNE-EN 197-1): <= 25%
 Contenido de cloruros Cl- (UNE 80-217): <= 0,10%
 Contenido de anhídrido sulfúrico SO3 (EN 196-2): <= 3,0%
 Óxido de calcio libre (UNE-EN 451-1): <= 1%
 (Se admite hasta un 2,5% si la estabilidad según 4.3.3 UNE-EN 450 < 10 mm)

Pérdida por calcinación (h de combustión) (EN 196-2): <= 5,0%
 Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

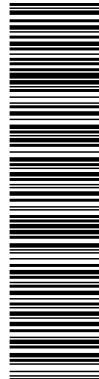
Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%

Expansión por el método de las agujas (UNE-EN 196-3): < 10 mm
 La especificación relativa a la expansión solo se tendrá en cuenta si el contenido de óxido de calcio libre supera el 1%, sin pasar del 2,5%

Características físicas:
 Índice de actividad (EN 196-1):
 A 28 días: > 75%
 A 90 días: > 85%



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Tolerància en peso: ± 3 % del peso o volumen

ESCORIA GRANULADA:
La escoria granulada és escoria siderúrgica, que puede utilitzar-se com a árido fino en la confecció de morters.

Se considera árido fino al que passa per el tamiz 4 (UNE-EN 933-2).

La escoria granulada no contendrà silicatos volátiles ni compuestos ferrosos.

No contendrà sulfuros oxidables

Contenido máximo de sustancias perjudiciales en % en peso:

Términos de arcilla: 1%

Material retenido por tamiz 0,063 (UNE 7-050) que flota en líquido de peso específico 20 kN/m³ (UNE 7-244): 0,50

Compuestos de azufre expresados en SO₃-y referidos al árido seco: 2%

Reactividad potencial con el álcali del cemento: Nula

Reactividad potencial con el álcali del mortero: Nula

Reactividad potencial con el álcali del mortero: Nula

Con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico (UNE 7-136):

Con sulfato sódico: ≤ 10 %

Con sulfato magnésico: ≤ 15 %

ESCORIA GRANULADA PARA GRAVA-ESCORIA:
Reactividad (FG 3/75): alfa > 20

Contenido de agua en peso (h): alfa > 20

40 < alfa <= 60: h < 20%

alfa > 60: h < 25%

La curva granulométrica quedará dentro de los siguientes límites:

Tamiz UNE	% Acumulativo de áridos que pasan
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBALLATJAMENT
SUMINISTRE I ALMACENAMIENTO EN ADITIVOS Y COLORANTES:
Almacenamiento: En envases cerrados herméticamente, sin alteraciones y con etiquetado.
Almacenamiento: En lugares resguardados de la intemperie, de manera que no se alteren sus características.

El transporte y almacenamiento se hará de forma que se evite la contaminación y la variación de las propiedades por factores físicos o químicos, como heladas o altas temperaturas.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE ADITIVOS:
Almacenamiento: En silos herméticos. Los silos tendrán pintada una franja roja de 70 cm de anchura.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE ESCORIA GRANULADA:
Almacenamiento: Protegidas de manera que no se alteren sus características.
Almacenamiento: Protegidas de contaminaciones, especialmente las del terreno, y separando las distintas fracciones granulométricas.

Unidad de medición: l/m³ de mortero
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADITIVOS PARA HORMIGONES:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para morteros. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para morteros, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para morteros. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/AC:2006 Aditivos para morteros, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para morteros. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ADITIVOS PARA MORTEROS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para morteros, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Hmo de silíce para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.

USO PARA HORMIGONES:
Real decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón

Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN ADITIVOS:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si esta lo solicita, la siguiente documentación, que acreditará el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad de marcado CE, según el apartado 7.2.11 del CIE:

- Productos para mortero para albañilería,
- Productos para hormigón:
- Sistema 2+; Declaración de Prestaciones
- El ministro del producto ha de venir acompañado del certificado de calidad correspondiente y la ficha técnica del fabricante. Además debe incluir la designación del aditivo de acuerdo con la norma UNE EN 934-2.
- El certificado deberá indicar las proporciones adecuadas de dosificación del producto, e indicar en las características mecánicas o químicas del hormigón o mortero.
- La documentación deberá incluir también:

Nombre del laboratorio
Si no es un laboratorio público, expondrá la declaración de estar acreditado para realizar los ensayos

Fecha de emisión del certificado
Fecha de emisión del certificado estadístico o equivalente
La entrega de aditivos deberá de ir acompañada de una hoja de suministrador proporcionada por el suministrador, donde han de constar como mínimo los siguientes datos:

Identificación del suministrador
Número del certificado de marcado CE
Número de serie de la hoja de suministrador
Identificación del peticionario
Fecha de entrega
Cantidad de marcado

Designación del aditivo según art. 29.2 de la EHE-08
Identificación del lugar de suministro
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN ADITIVOS PARA HORMIGÓN:
En el embalaje o en el albarán de entrega, constará la siguiente información, como mínimo:

Designación (según el apartado 8 de la norma UNE-EN 934-2)
Nombre del lote y fábrica de producción
Requisitos para el almacenamiento, incluido el límite de tiempo a partir del cual las instrucciones de uso y precauciones relativas a la seguridad

Intervalo de uso recomendado por el fabricante
Instrucciones de uso y precauciones relativas a la seguridad
Levará el marcado CE de conformidad con lo que disponen los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado CE se acompañará de la siguiente información:
Nombre y marca de identificación del fabricante
Número o marca de identificación del fabricante

Las dos últimas cifras del año de Impresión del marcado
Referencia a la norma EN 934-2

Designación del producto (nombre genérico, material, uso previsto, etc.)
Designación del producto

Información de las características esenciales aplicables, con los valores declarados, en su caso

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN ADITIVOS PARA MORTERO:

En el embalaje o en el albarán de entrega, constará la siguiente información, como mínimo:

Designación (según el apartado 8 de la norma UNE-EN 934-3)
Nombre del lote y fábrica de producción

Requisitos para el almacenamiento, incluido el límite de tiempo a partir del cual las propiedades ya no están garantizadas
Instrucciones de uso y precauciones relativas a la seguridad

Intervalo de uso recomendado por el fabricante
Instrucciones de uso y precauciones relativas a la seguridad
Levará el marcado CE de conformidad con lo que disponen los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado CE se acompañará de la siguiente información:

Nombre y marca de identificación del fabricante
Número o marca de identificación del fabricante

Las dos últimas cifras del año de Impresión del marcado
Referencia a la norma EN 934-3

Designación del producto (nombre genérico, material, uso previsto, etc.)
Designación del producto

Información de las características esenciales aplicables, con los valores declarados, en su caso

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN COLORANTE PARA HORMIGONES:

El suministrador del producto ha de venir acompañado del certificado de calidad correspondiente y

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 114 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>realizarán los ensayos identificativos del producto (UNE-EN 934-2). OPERACIONES DE CONTROL EN ADITIVO INCLUSOR DE AIRE PARA HORMIGÓN: Cada vez que cambie el suministrador, y lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizará el ensayo de cantidad de aire oculto (UNE-EN 12350-7). OPERACIONES DE CONTROL EN COLORANTE: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizará los ensayos identificativos del producto (UNE-EN 934-2). OPERACIONES DE CONTROL EN CENIZAS VOLANTES: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizará los ensayos identificativos del producto siguientes: Determinación de la finura de molido (UNE-EN 451-2) Estabilidad al agua (UNE-EN 196-3) Estabilidad al sulfato (UNE-EN 196-3) Contenido de cloruros (UNE-EN 196-2) Porcentaje de óxido de calcio libre (UNE-EN 451-1) Contenido de anhídrido sulfúrico (UNE-EN 196-2) OPERACIONES DE CONTROL EN HUMO DE SILICE: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizarán los ensayos identificativos del producto siguientes: Índice de actividad resistente con cemento Portland (UNE-EN 13263-1) Contenido de cloruros (UNE-EN 196-2) Contenido de óxido de silicio (UNE-EN 196-2) OPERACIONES DE CONTROL EN ESCORIA GRANULADA: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizarán los ensayos identificativos del producto (UNE-EN 934-2). SISTEMA DE TOCA DE MOSTRAS: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se realizarán los ensayos identificativos del producto siguientes: Correspondientes y a la EHE-08 en adición de humos de sílice. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN ADITIVOS: La conformidad de los aditivos que dispongan de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado, permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en proyecto y en el artículo 29º de la EHE. Los datos que no dispongan del marcado CE, el Constructor o el Subministrador de hormigón o de los elementos prefabricados deberá aportar un certificado de autorización, que demuestre la conformidad del aditivo respecto a las especificaciones del artículo 29º de la EHE-08, con un nivel de garantía estadística equivalente al exigido por los aditivos con marcado CE en la norma UNE EN 934-2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN COLORANTE: No se utilizarán aditivos que no lleuen correctamente referenciados y acompañados del marcado CE. El Director de obra decidirá la aceptación de un producto colorante, así como su empleo, a la vista de los resultados de los ensayos previos realizados. En el caso de los aditivos que no dispongan del marcado CE, el Constructor, o el Subministrador de hormigón o de los elementos prefabricados, deberá aportar un certificado de autorización, con una antigüedad inferior a 6 meses, realizado por un laboratorio de control autorizado, que demuestre la conformidad del aditivo respecto a las especificaciones del artículo 29º de la EHE-08, con un nivel de garantía estadística equivalente al exigido por los aditivos con marcado CE en la norma UNE EN 934-2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN ADICIONES: Los ensayos de comprobación del producto deben resaltar conformes a las especificaciones del pliego. La conformidad de las adiciones que dispongan de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado, permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en proyecto y en el artículo 30º de la EHE.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>la ficha técnica del fabricante. Además debe incluir la designación del aditivo de acuerdo con la norma UNE EN 934-2. El certificado debe indicar las proporciones adecuadas de dosificación del producto, e indicar su función principal; también ha de garantizar su efectividad y que no produzca alteraciones en las características mecánicas o químicas del hormigón o mortero. Nombre del laboratorio. Si no es un laboratorio público, expondrá la declaración de estar acreditado para realizar los ensayos. Fecha de emisión del certificado Garantía de que el tratamiento estadístico es equivalente En la hoja de suministro deberá constar: Identificación del suministrador Nombre del suministrador Identificación del peticionario Fecha de entrega Designación de la adición Cantidad suministrada Identificación del lugar de suministro CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN ADICIONES: La documentación que acredite el marcado CE según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Productos para hormigones, morteros y pastas: - Sistema 14: Declaración de Prestaciones La entrega de adiciones deberá de ir acompañada de una hoja de suministro proporcionada por el suministrador, donde han de constar como mínimo los siguientes datos: Identificación del suministrador Nombre del suministrador Identificación de la instalación de procedencia (central térmica o alto horno) para cenizas volantes Número de serie de la hoja de suministro Identificación del peticionario Fecha de entrega Cantidad suministrada Identificación según el art. 30 de la EHE-08 La documentación deberá incluir también: Nombre del laboratorio Si no es un laboratorio público, expondrá la declaración de estar acreditado para realizar los ensayos. Fecha de emisión del certificado Garantía de que el tratamiento estadístico es equivalente En la hoja de suministro deberá constar: Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: Número de identificación del organismo de certificación Nombre o marca de identificación y dirección registrada del fabricante Las 2 últimas cifras del año de impresión del marcado Referencia a la norma UNE EN 450-1 Descripción del producto: nombre genérico, material y uso previsto Información sobre características esenciales (tabla ZA.1) UNE-EN 450-1 CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN HUMO DE SILICE: Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: Número de identificación y dirección registrada del fabricante Nombre o marca de identificación y dirección registrada del fabricante Las 2 últimas cifras del año de impresión del marcado Referencia a la norma UNE EN 450-1:2006 Descripción del producto: nombre genérico, material y uso previsto Información sobre características esenciales (tabla ZA.1) UNE-EN 450-1 OPERACIONES DE CONTROL: El Director de obra decidirá la aceptación del correspondiente certificado de calidad Control del suministro del material, con recepción del correspondiente certificado de calidad de acuerdo con las condiciones exigidas. La DF podrá valorar el nivel de garantía del distintivo, y en caso de no disponer de suficiente información, podrá determinar la ejecución de comprobaciones mediante ensayos. OPERACIONES DE CONTROL EN ADITIVOS PARA HORMIGÓN: Cada vez que cambie el suministrador, y por lo menos en una ocasión a lo largo de la obra, se</p>
--	--

B0 MATERIALS BÁSICS
B08 ADDITUS, ADICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
B081 ADDITUS I ADICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B081- ADDITIU

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurrades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurrada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament. S'han considerat els elements següents:

- Additiu per a formigó:
 - Reductor d'aigua/plastificant
 - Retenedor d'aigua
 - Accelerador d'adormiment
 - Hidròfug
 - Inhibidor de l'adormiment
- Additiu per a morters: astificant
 - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIVUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni, ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrosió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- pH (ISO 4316): 4,1 o dins dels límits declarats pel fabricant.
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni específic pel fabricant (UNE-EN 12390-3): >= 12%
- Densitat relativa, en additiu líquids (D) (ISO 758):

- D >= 1,10; ± 0,03
- D <= 1,10; ± 0,02

- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):

- T >= 20%; >= 0,95 T, < 1,05 T
- T < 20%; >= 0,95 T, < 1,05 T

- pH (ISO 4316): 4,1 o dins dels límits declarats pel fabricant.
ADDITIVUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2.

Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, suïfts: prohibits en formigó armat i pretreat.
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclos és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclos és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretreat: <= 0,4% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
ADDITIVUS PER A FORMIGONS:
- Contingut total de clorurs (ISO 11568): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total en volum (UNE-EN 12350-7): d = 6%
- Factor d'espallament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm

- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B081- ADDITIU

Plec de condicions

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra. No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres
- Additiu per a formigó: REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT: per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
 - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3): >= 12%
 - 1 dia: >= 140%
 - 28 dies: >= 115%

- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:

- Escorricament (EN 12350-5): >= 120 mm
- Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
- Resistència a compressió a 28 dies >= 90%

- Contingut en aire <= 2% en volum
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-01): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
 - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 7 dies: >= 80%
 - 28 dies: >= 90%

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a guaitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que assegurí la regularitat i la precisió de la

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 116 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins al moment d'afegir l'aigua.

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min
 - Final d'adormiment (a 5°C): $\leq 60\%$
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 28 dies: $\geq 80\%$ que la del formigó d'assaig a 28 dies
 - 90 dies: $\geq 80\%$ que la del formigó d'assaig a 90 dies
- Contingut d'aire del formigó f.c.c. a volum (UNE-EN 12350-7): $<= 2\%$
- Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
 - 28: $<= 90$ min
 - 38: $<= 30$ min
 - 48: $<= 2$ min
 - 58: $<= 2$ min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): \leq valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): $>= 70\%$ que la del morter testimoni
- Característiques complementàries:
- Contingut de clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): \leq valor especificat pel fabricant
- Contingut de clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): \leq valor especificat pel fabricant
- Additiu PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per aconseguir un formigó amb propietats mecàniques i físiques d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

- Característiques essencials:
 - Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
 - Després d'un pastat normalitzat: $A_w \pm 3\%$ en volum
 - Després d'1 h en repòs: $\geq A - 3\%$
 - Reducció dels complementaris (UNE-EN 480-13): $>= 8\%$
- Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
- Additiu PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
- Característiques essencials:
 - Després d'un pastat normalitzat: $A_w \pm 3\%$ en volum
 - Després d'un pastat lliure: $\geq A + 5, >= A - 5\%$

Característiques complementàries:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
- Resistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): $>= 5$ N/mm² que la del morter d'assaig amb additiu
Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves propietats físiques i químiques.
El transport que emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Additius para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

hormigones, Definições, requisitos, conformidade, marcado e etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Additius para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones, Definições, requisitos, conformidade, marcado e etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Additius para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones, Definições, requisitos, conformidade, marcado e etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004 Additius para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definições, requisitos, conformidade, marcado e etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Additius para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definições, requisitos, conformidade, marcado e etiquetado.
US PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
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 que s'aplica a cada tipus d'additiu que s'aporta i apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a morter per a ran de paleta,
- Productes per a formigó:
- Sistema 2: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE-EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la dosificació mínima i màxima que permet aconseguir propietats mecàniques i físiques uniformes en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Nom i cognoms del responsable estadístic equivalent
- L'entitat d'additiu haurà d'ar companyada d'una fulla de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data de lliurament
- Data de caducitat
- Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'emballatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- Nom del lot i fabrica de producció
- Referència a l'emmagatzematge, inclosos límits de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació de l'organisme de certificació
- Número d'identificació del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 934-2
- Designació del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Informació del producte

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'emballatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- Nom del lot i fabrica de producció
- Referència a l'emmagatzematge, inclosos límits de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació de l'organisme de certificació
- Número d'identificació del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 934-2
- Designació del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Informació del producte

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'emballatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- Nom del lot i fabrica de producció
- Referència a l'emmagatzematge, inclosos límits de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

no estan garantides

- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1630/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: 1630/1992 i 1630/1995
- Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Numero del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas

- Referència a la norma EN 934-3
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
- Anàlisi del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADITIU PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canvi el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canvi el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar un assaig de quantitat d'aire ocultat (UNE-EN 12350-7).

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sillice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADITIU:
La conformitat dels additius que disposen de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en EHE-08.
En el cas dels additius que no disposen de marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE-EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADITIU, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083- COLORANT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Els additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o al ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o enduit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament. S'han considerat els elements següents:

Colorant

ADITIU I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adornament, i les addicions que modifiquin les característiques de l'UNE-EN 934-2.
L'additiu d'additiu
Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfats: prohibits en formigó armat i pretèsat
Airejants: prohibits en pretèsats ancorats per adherència
Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire ocultat és <=6% en volum (UNE-EN

12350-7)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretèsat: <= 0,2% pes de ciment
 - Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adornament.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el mastat, que té per objecte donar un color determinat al producte acabat. Ha de ser estable i insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adornament i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

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

- Pretèsat: <= 0,2% pes de ciment
 - Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge EN ADITIU I COLORANTS:
SUBMINISTRAMENT: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
UNIFORMITAT DE COLORANT: El colorant ha de ser homogèni i amb descripció de l'element d'additiu d'additiu.
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 19 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
UNE-EN 934-2: CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:

Si no és un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs

Data d'emissió del certificat

Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

Identificació del subministrador

Tipus i descripció de la fulla de subministrament

Tipus i descripció del peticióari

Data d'entrega

Designació de l'additiu

Quantitat subministrada

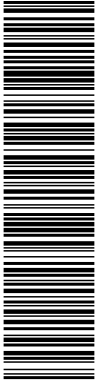
Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
- Anàlisi del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
Cada cop que canvi el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canvi el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sillice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.
El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs prevists realitzats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC6FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EBE-06, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Agu: 15 dias
PVC:
Adhesiu preparat para la unió de materials de PVC.
Serà de fàcil aplicació i tindrà una gran força adhesiva inicial.
Tindrà bona estabilitat dimensional a los canvis de temperatura y no producirá olores molestos.
Tiempo de presecado en condiciones normales: <= 1 min
Resistencia a la compresión: > 10 N/mm2
Resistencia a la tracción: > 18 N/mm2

DE RESINAS EPOXI:
Adhesivo de resinas epoxi bicomponente, para la colocación de pavimentos de goma y revestimiento de PVC.
Será resistente a la humedad, calor, aceites, disolventes, ácidos y álcalis diluidos.
Tiempo de aplicación a 20°C: 3 - 4 h
Tiempo de aplicación a 40°C: 3 - 4 h

BIPOLIMERO ACRILICO EN DISPERSION ACUOSA:
Adhesivo de pasta acuosa, formado por cargas minerales y aditivos y como ligante principal, un copolímero acrílico en dispersión.
Será apto para mezclarse con el cemento.
Extracto seco a 105°C: 75 - 78
Tiempo de secado de cenizas a 450°C: 65 - 68
Tolerancia: ± 0,1%

Densidad: ± 0,1%Extracto seco: ± 3%Contenido de cenizas: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE
Subministrador: En envases hermèticament tancats.
En cada envase figurarà los datos siguientes:
Fecha de caducidad
Nombre comercial del producto
Identificación del producto

Fecha de caducidad
Peso neto o volumen del producto
Instrucciones de uso
Limitaciones de uso (temperatura, materiales, etc)
Toxicidad
Inflamabilidad
Tiempo de secado
Rendimiento

Para adhesivos de dos componentes:
Proporción de la mezcla
Tiempo de inducción de la mezcla
Vida de la mezcla
Para adhesivos de PVC, el fabricante facilitará los datos siguientes:
Densidad

Viscosidad
Contenido sólido
Almacenamiento: En su envase, en locales ventilados, sin contacto con el terreno.
Temperatura de almacenamiento: >= 10°C
Dispersión acuosa, dispersión vinílica: >= 10°C

Solución alcohólica, poliuretano, PVC, resinas epoxi: 5°C - 30°C
Papel de filtro: Se utilizará el tipo de filtro de vinilico. Vinilico el tiempo máximo de almacenamiento es 1 año a partir de la fecha de fabricación.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de mesurament: la indicada en la descripció del element
Criterio de mesurament: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

Plec de condicions

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EBE-06, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090 ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que solo requeren aplicació en una de las caras de los elementos a unir.
En función de su aplicación se clasifican en los siguientes tipos:
Acuoso en dispersión vinílica
Acuoso en dispersión vinílica
De poliuretano bicomponente
De poliuretano bicomponente
De PVC
De resinas epoxi

Bipolímico acrílico en dispersión acuosa para colocación de placas de poliuretano
EN DISPERSION ACUOSA:
Adhesivo de resinas sintéticas para la colocación de pavimentos de PVC y revestimientos textiles.
Será de fácil aplicación, tendrá una gran fuerza adhesiva inicial y no será inflamable ni tóxico.

Densidad: <= 1,24 g/cm3
Contenido sólido: >= 70%
Rendimiento: 250 - 350 g/m2
ACUOSO EN DISPERSION VINILICA:
Adhesivo para la colocación de revestimientos murales y papeles vinílicos.
No será inflamable ni tóxico.

Densidad: 1,01 g/cm3
Rendimiento: Aprox. 200 g/m2
Contenido sólido: 84 - 86%
EN SOLUCIÓN ALCOHOLICA:
Adhesivo de resinas sintéticas en solución alcohólica, para la colocación de pavimentos textiles ligeros.

Será de fácil aplicación y tendrá una gran fuerza adhesiva inicial.
Densidad a 20°C: 1,5 g/cm3
Rendimiento: Aprox. 450 g/m2
Adhesivo de poliuretano bicomponente, para la colocación de pavimentos de goma.

Será de fácil aplicación, exento de disolventes y no inflamable.
DE POLIURETANO (UN SOLO COMPONENTE):
Adhesivo formado por un aglomerante a base de resinas hidroxiladas solas o modificadas, que catalizan al ser mezcladas con un isocianato.

Características de la película líquida:
La mezcla preparada, después de 3 minutos de agitación (INTRA 163.203), no presentará coágulos, ni sedimentación.
Temperatura de inflamación (INTRA 160.232 A): >= 30°C
Temperatura de endurecimiento: >= 15°C

Rendimiento para una capa superior a 150 micras: > 1 m2/kg
Temperatura de endurecimiento: >= 15°C
Tiempo de aplicación a 20°C: > 3 h
Resistencia química de la película seca:
Ácido cítrico 50h: 15 días
Ácido acético 50h: 15 días
Ácido acético 5h: 15 días

Ácido acético 5h: 15 días
Aceite de quemar: Ninguna modificación
Xilol: Ninguna modificación
Cloruro sódico 10h: 15 días

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 119 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesiu que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
 S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu epoxi
- Adhesiu acrílic
- Aigua en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC

- De resines epoxi

- De resines epoxi en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

AIGÜES EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: $1,01 \text{ g/cm}^3$

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: $1,5 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ VINÍLICA:

Adhesiu de poliestirè bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvent i no inflamable.

Densitat a 20°C: $\geq 1,2 \text{ g/cm}^3$

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ VINÍLICA:

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallors ni dipòsits durs ($60,232 \text{ N}$): $\geq 30^\circ\text{C}$

- Rendiment per a una capa superior a 150 micres : $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$

- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^\circ\text{C}$

- Temps d'aplicació a 20°C : $> 3 \text{ h}$

- Resistència química de la pel·lícula seca:

- Acid cítric, 10%: 15 dies

- Acid làctic, 5%: 15 dies

- Acid acètic, 5%: 15 dies

- Oli de pebre: 15 dies

- Oli de ricí: 15 dies

- Xilol: Cap modificació

- Clorur sòdic, 10%: 15 dies

- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

moltes vegades per a una bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olores molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: $\leq 1 \text{ min}$

Resistència a la compressió: $> 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció: $> 18 \text{ N/mm}^2$

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C : 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRILIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C : 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C : 65 - 68

Toleràncies: $\pm 0,1\%$

- Pèrdua de pes: $\pm 3\%$

- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs ha d'aparèixer les dades següents:

- Nom comercial del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Data de caducitat

- Pes net o volum del producte

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/ripul



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Adhesiu per a butlils, d'aplicació a dues cares
OXIASFALT:
 Pintura asfàltica tipus PI-I i PI-II
 Producte bituminós soluble en tricloroetilè, preparat a partir d'hidrocarburs naturals mitjançant un procés de destil·lació i d'oxidació posterior.
 Característiques que han de complir els oxasfàlts es determinen a la taula 1 de l'UNE 104-281/2023
ADHESIU BITUMINÓS TIPUS M-II:
 Material elaborat de base asfàltica, de consistència pastosa i d'aplicació en calent. A la seva composició pot contenir matèria mineral fina, dissolvents, plastificants i altres additius idonis.
 Punt de reblandiment, anella-bola (UNE 104-281/1-3): >= 75°C
 Penetració a 25°C, 100 g, 5 s (UNE 104-281/1-5): >= 20 x 0,1 mm
 Índex de penetració (UNE 104-281/1-5): >= + 8
 Densitat relativa a 25°C (UNE 104-281/1-10): >= 1,4
 Pèrdua per escalfament, 5 h a 163°C (UNE 104-281/1-11): <= 1%
 Fluència a 65°C (UNE 104-281/4-3): <= 1 mm
ADHESIU DE BASE QUITRÀ TIPUS MM-II-B:
 Material elaborat, per aplicar en calent, de consistència pastosa, constituït per una mescla homogènia de quitrà, polimers i càrrega de matèria mineral fina. Pot contenir també dissolvents, plastificants i altres additius idonis.
 Densitat relativa a 25°C (UNE 104-281/1-2): <= 1,4
 Viscositat BRTA a 30°C, broquet de D 4 mm (UNE 104-281/2-2): >= 130 s, <= 800 s
 Producte elaborat:
 Punt d'estovament, anella-bola (UNE 104-281/1-3): >= 90°C
 Penetració a 25°C, 100 g, 5 s (UNE 104-281/1-4): <= 180 x 0,1 mm
 Índex de penetració (UNE 104-281/1-5): >= + 8
 Densitat relativa a 25°C (UNE 104-281/1-10): >= 1,4
 Resistència a tracció a 25°C, proveta tipus I: >= 25 cm
 Allargament mitjà fins al trencament, proveta tipus I: >= 0,07 N/mm2
ADHESIU ASFÀLTIC TIPUS PB-II:
 Solució en un dissolvent volàtil, d'un producte bituminós amb càrrega de matèria mineral fina. Pot contenir també polimers, plastificants i altres additius idonis.
 La naturalesa del producte ha de permetre la unió de materials bituminosos prefabricats sense necessitat de preparacions.
 Hieda a 25°C, 100 g, 5 s (UNE 104-281/1-4): <= 180 x 0,1 mm
ADHESIU PER A BUTLILS, D'APLICACIÓ A DUES CARES:
 Adhesiu d'aplicació en fred, constituït per una base de cautxú sintètic.
 La naturalesa del producte ha de permetre la unió de materials elàstomèrics sobre suport d'obra, sense afectar les seves característiques.
 Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb pinzell o corrió.
 El fabricant ha de garantir la qualitat del producte i facilitar les dades següents:
 Densitat
 Viscositat
 Contingut sòlid
 Rendiment
PINTURA BITUMINOSA:
 Pintura bituminosa d'emprimació, líquida, obtinguda a partir d'una base bituminosa tractada amb dissolvents.
 Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
 Característiques de la pel·lícula líquida:
 La pintura a l'envàs i després d'agitar-la 3 minuts (INTA 163.203), no ha de produir coàguls, pel·lícules ni dipòsits durs.
 Ha de tenir la consistència adequada per a poder-la aplicar amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se bé fins a formar una capa uniforme.
 Per aplicar-la amb equip de polvorització cal afegir-hi dissolvents, seguint les instruccions del fabricant.
 Temps d'assecatge (UNE 104-281/5-12):
 Al lacte: <= 4 h
 Totalment sec: <= 24 h
PINTURA BITUMINOSA DE BASE ASFÀLTICA TIPUS PI-I:
 Densitat relativa (UNE 104-281/5-4): >= 0,85, <= 1,00
 Contingut d'aigua (UNE 104-281/5-8): <= 0,5%
 Viscositat segons el mètode de l'UNE 104-281/5-5): >= 25 s, <= 75 s
 Volum destil·lat a 225°C (UNE 104-281/5-10): >= 35%
 Volum destil·lat a 360°C (UNE 104-281/5-11): <= 65%
 Penetració sobre el residu de destil·lació a 360°C, a 25°C, 100 g, 5s (UNE 104-281/1-4): >= 20 l/10 mm: <= 65 l/10 mm
 Solubilitat en tricloroetilè (UNE_EN 12592): >= 98%
PINTURA BITUMINOSA DE BASE QUITRÀ TIPUS PI-II:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Densitat relativa (UNE 104-281/5-4): >= 1,10, <= 1,25
 Matèria fixa, 3 h a 150°C (UNE 104-281/5-7): >= 50%
 Temperatura d'inflamació en vas tancat Tag (UNE 104-281/5-10): >= 20°C
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
OXIASFALT:
 Emmagatzematge: En sac de paper siliconat. A l'envàs s'ha d'indicar el producte que conté.
ADHESIU I PINTURA ASFÀLTICA:
 Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.
 Subministrament: En recipients hermètics. A cada envàs han de figurar les dades següents:
 Identificació del fabricant
 Nom comercial del producte
 Identificació del producte
 Punt net d'aplicació
 Data de caducitat
 Instruccions d'ús
 Limitacions de temperatura
 Temps de dessecació al tacte, temps total i repintat
 Toxicitat i inflamabilitat
 Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.
ADHESIU DE BASE QUITRÀ:
 Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie. Temps màxim: 1 any amb l'envàs tancat hermèticament.
ADHESIU PER A BUTLILS:
 Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.
ADHESIU DE BASE QUITRÀ:
 Emmagatzematge: Després de 6 mesos en l'envàs tancat, a una temperatura entre 5 i 30°C, no ha de tenir cap alteració en cap de 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.

B0 MATERIALS BÁSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

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

NO ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Mescia de conglomerants carregats minerals i additius orgànics que donen com a resultat una superfície acabada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescia de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

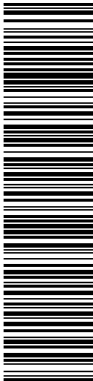
- Adhesiu en dispersió (D): Mescia de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

- Adhesiu en dispersió (D): Mescia de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

S'han considerat els tipus següents, en funció de la reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

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

- 1: Normal



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adornament ràpid
- E: Amb temps obert perllongat (homès per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió emulsificada)
- Característiques dels adhesius d'adornament normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
- Adhesius d'adornament ràpid han de complir els següents requisits:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)
- Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
- Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)
- ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
- Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
- Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)
- ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
- Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
- Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
- Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la 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
- ADHESIUS 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 ADHESIUS 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 CRB:

- 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
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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 apte per a l'aplicació
- 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
- Ambit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERROS

- Plec de condicions
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Sillo de aceró dulce, flexible y tenaz, obtenido por estirado en frío o por trefilado.
- Alambre de acero
- Alambre de acero galvanizado
- Alambre de acero plastificado
- Alambre recocido
- CARACTERÍSTICAS GENERALES:
- Será de sección constante y uniforme.
- El alambre de acero galvanizado deberá cumplir la norma UNE 36-722.
- ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO
- Su recubrimiento de zinc será homogéneo, liso, sin discontinuidades, escamas, granos, rugosidades o grietas, estará exento de manchas y no presentará imperfecciones superficiales.
- La masa mínima del recubrimiento de zinc (UNE 37-504) cumplirá las especificaciones de las tablas I y II de la UNE 37-506.
- Resistencia a tracción (UNE 37-504):
- Calidad G1 o G2: 770 N/mm²
- Calidad G3: 620 N/mm²
- Adherencia del recubrimiento (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$
- Tolerancias:
- Díametro: $\pm 2\%$ diámetro nominal
- ALAMBRE DE ACERO PLASTIFICADO:
- Alambre de acero de bajo contenido en carbono, galvanizado en caliente, con un recubrimiento de PVC, apto para extrusión o sinterización.
- El alambre de acero de bajo contenido en carbono, galvanizado en caliente, con un recubrimiento de PVC, deberá cumplir las especificaciones del apartado 6.3 de la UNE 36-732.
- La concentración y la adherencia del recubrimiento de PVC cumplirá las especificaciones del artículo 6.5 UNE 36-732.
- Características del galvanizado: G-1B (UNE 37-506)
- Resistencia a la tracción:
- Calidad recocido: ≥ 600 N/mm²
- Calidad duro: > 600 N/mm²
- Díametro: tabla 1 UNE 36-732
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
- Suministro: En rollos. En el embalaje o albarán de entrega constarán los siguientes datos:
- Identificación del fabricante o nombre comercial



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Identificació del producte
 Diàmetre y longitud de los rollos
 Almacenamiento: En lugares secos y protegidos de la intemperie.
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unitat de mesurament: la indicada a la descripció del element
 Criteri d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 ALAMBRE DE ACERO:
 UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
 ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO:
 UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.
 ALAMBRE PLASTIFICADO:
 UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

B0A2 TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Entramados con alambres de acero obtenidos por procedimientos diversos (torsión simple o Sabe, enrollado o conite) con alambres de acero.
 Se debe considerar los siguientes tipos:
 De simple torsión
 De triple torsión
 De tejido simple de alambre ondulado
 De tejido doble de alambre ondulado
 Con remate superior decorativo
 Se consideran los siguientes acabados de los alambres:
 Galvanizado y plastificado
 GALVANIZADO Y PLASTIFICADO
 CARACTERÍSTICAS GENERALES:
 La tela tendrá un paso de malla constante y uniforme.
 La sección de los alambres será constante en toda la malla.
 La tela no tendrá alambres cortados o empalmados si no es en los bordes.
 Si el acabado superficial es plastificado, el plástico será liso sin discontinuidades ni otras imperfecciones superficiales, ni alambres galvanizados.
 Si el acabado superficial es galvanizado, la malla no tendrá manchas, exfoliaciones, etc.
 Si el acabado superficial es galvanizado, la malla no tendrá manchas y no presentará imperfecciones superficiales, exfoliaciones, etc.
 Los alambres cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanizados también cumplirán las de las normas UNE-EN 10244-1 y UNE-EN 10244-2, y si son plastificados las de las UNE-EN 10245-1 y UNE-EN 10245-2.
 TELA METÁLICA DE SIMPLE TORSION:
 Entramado fabricado a partir del entrelazado helicoidal de alambres de acero formando mallas.
 Las dimensiones de la malla y los diámetros de los alambres cumplirán la UNE-EN 10223-6.
 Tolerancias:
 Paso de malla:
 Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
 Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
 Malla de 50 mm: ± 4,0 mm
 Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
 Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
 Altura de la tela:
 Malla de 25 mm: ± 30 mm
 Malla de 40 mm: ± 30 mm
 Malla de 50 mm: ± 40 mm
 Malla de 60 mm: ± 40 mm
 Malla de 75 mm: ± 60 mm
 Diámetro del alambre galvanizado:
 recubrimiento clase A según UNE-EN 10244-1 y UNE-EN 10244-2; T1 según UNE-EN 10218-2
 recubrimiento clase C según UNE-EN 10244-1 y UNE-EN 10244-2; T1 según UNE-EN 10218-2

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FIL FERROS

B0A1- ABRAÇADORA

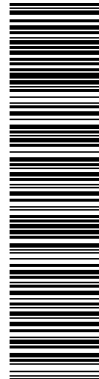
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
 - En contemplar els següents tipus d'abraçadores:
 1- Abraçadores formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
 - Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
 - Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
 f- Abraçadores de niló (poliamidà resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb perfil de cautxú.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.
 L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
 En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la propia abraçadora. Ha d'ènar fixada al parament amb un cargol roscat per la part superior i un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
 Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
 El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
 El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
 Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:
 - Identificació del fabricant
 - Dades
 - Unitats



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCFEDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN:
Entramado fabricado a partir del entrelazado helicoidal de alambres de acero formando mallas de forma hexagonal.

El número de torsiones de la malla y los diámetros de los alambres será de 3.
Las dimensiones de la malla y los diámetros de los alambres cumplirán la UNE-EN 10223-3.

Paso de malla: + 16mm, - 4 mm

Diámetro del alambre galvanizado:

Diámetro de 2,0 mm: ± 0,05 mm

Diámetro de 2,2 mm: ± 0,06 mm

Diámetro de 2,4 mm: ± 0,06 mm

Diámetro de 2,7 mm: ± 0,05 mm

Diámetro de 3,0 mm: ± 0,07 mm

Diámetro de 3,4 mm: ± 0,07 mm

Longitud de la tela: +1 m, - 0 m

Altura de la tela : ± D (dimensión paso de malla)

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMBAQUETAMATGE

Almacenamiento: En rollos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Los clavos de acero cumplirán las determinaciones de las normas UNE 17-032, UNE 17-033, UNE

Patillas son clavos grandes y planos con la cabeza formada al doblar el vástago, utilizados

para unir los marcos a las paredes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÁLICA DE SIMPLE TORSIÓN:

UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6:

Enrejado de simple torsión.

TELA METÁLICA DE TRIPLE TORSIÓN:

UNE-EN 10223-3:1996 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla

OPERACIONES DE CONTROL EN TELA METÁLICA DE TORSIÓN:

Para cada subministro que llegue a la obra, correspondiente a un mismo tipo de malla, el

control será:

inspección visual del material suministrado, en especial el aspecto del esbriamiento, y

revisión del correspondiente certificado de calidad del fabricante donde se indiquen las

condiciones exigidas. En caso de que el material disponga de la Marca AENOR, u otra legalmente

reconocida en un país de la UE, se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción. La

DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al subministro

recibido, según el control de producción establecido en la marca de calidad del producto.

En el caso de realizarse el control mediante ensayos, se efectuarán los siguientes

comprobaciones: b) el subministrador y el mecón en una ocasión a lo largo de la obra, se

realizarán los ensayos de comprobación de las características mecánicas del alambre. ((UNE-EN

10218-1)

Comprobación geométrica del diámetro del alambre y del paso de malla (5 determinaciones).

(métodos no destructivos) (5 determinaciones). El acabado galvanizado seguirá las normas

UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14717, y así lo certificará el fabricante.

CRITERIOS DE FORMA DE INVESTIGACIÓN EN TELA METÁLICA DE TORSIÓN:

De cada lote de inspección (pedido individual) se toma al azar una muestra de control para

realizar el ensayo de espesor de recubrimiento. El número mínimo de piezas para realizar el

control será el indicado en la Tabla 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartado 5)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN TELA METÁLICA DE

TORSIÓN:

Se aceptarán los materiales que no lleguen acompañados del correspondiente certificado de

Los ensayos de comprobación de características mecánicas resultarán conforme a las condiciones

especificadas.

Si se observan irregularidades en las características geométricas o del recubrimiento, se

rechazarán las piezas afectadas y se repetirá el ensayo sobre 10 nuevas muestras que

resultarán conformes a las especificaciones para aceptar el subministro. En caso contrario, se

intensificará el control hasta el 100% de los elementos recibidos.

B0 MATERIALS BÁSICS

B0A FERRETERIA

B0A3 CLAUS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elementos metálicos para sujetar cosas introduciéndolos mediante golpes o impactos.

Patilla considerado los siguientes elementos:

Ciavos de impacto

Ciavos de acero

Ciavos de cobre

Tachuelas de acero

Ciavos son vástagos metálicos, puntiagudos de un extremo y con una cabeza en el otro.

Patillas son clavos grandes y planos con la cabeza formada al doblar el vástago, utilizados

para unir los marcos a las paredes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tendrán la forma, medida y resistencia adecuadas a los elementos que unirán.

Serán rectos, con la punta afilada y regular.

Los clavos de acero cumplirán las determinaciones de las normas UNE 17-032, UNE 17-033, UNE

ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO.

Su recubrimiento de zinc será liso, sin discontinuidades, exfoliaciones, estará exento de

manchas y no presentará imperfecciones superficiales.

Protección de galvanizado: >= 275 g/m2

Pureza del zinc, en peso: >= 98,5%

Tolerancias de los clavos y tachuelas:

Condición: UNES DE SUBMINISTRAMENT I EMBAQUETAMATGE

Almacenamiento: En lugares protegidos de la lluvia y la humedad.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ciavos y tachuelas

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÁSICS

B0A FERRETERIA

B0A5- CARGOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PILEC

B0A5-06VX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còbiques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva

superfície una hèlice continua.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taplites d'acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la rosca del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
- La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni emprentes d'eines.
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**B0A FERRETERIA****B0A6- CARGOL D'ACER INOXIDABLE**

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 contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroscants amb volandera
 - Cargols taplites d'acer inoxidable
- 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%

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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**B0A FERRETERIA****B0A6- MALLA ONDULADA DE FILFERROS**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, torsió simple i torsió doble) amb el perfil de la rosca següent:
S'han considerat els tipus següents:

De simple torsió

De triple torsió

De teixit senzill de filferro ondulat

De teixit doble de filferro ondulat

Amb remat superior decoratiu

Galvanitzat i considerat els acabats dels filferros següents:

Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.

La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.

La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.

Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni taques ni imperfeccions superficials.

El seu recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si són galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les normes UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En llocs secs.

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ALTRES TELES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B0 MATERIALS BÀSICS**BOA FERRETERIA****BOA1- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Entenem per filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:

De simple torsió
De triple torsió
De teixit senzill de filferro ondulat
De teixit doble de filferro ondulat
De simple torsió i triple torsió
S'han considerat els acabats dels filferros següents:

Galvanitzat i plàstificat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.

La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
S'ha de garantir la continuïtat de la tela i no hi haurà discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si són galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plàstificats les de les normes UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

ETA MET·FABRICAT A PARTIR DE L'ENTRELLACAT HELICOIDAL DE FILFERROS D'ACER FORMAT MALLES APROXIMADAMENT QUADRADES.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-6.

Toleràncies:

Pas de malla:
Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
Malla de 30 mm: ± 4,0 mm
Malla de 40 mm: ± 4,5 mm
Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
Malla de 75 mm: ± 5,0 mm

Alçària de la tela:

Malla de 25 mm: ± 30 mm
Malla de 40 mm: ± 30 mm
Malla de 50 mm: ± 40 mm
Malla de 60 mm: ± 50 mm
Malla de 75 mm: ± 60 mm

Diàmetre del filferro galvanitzat:
recobriments classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
recobriments classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

ETA MET·FABRICAT A PARTIR DE L'ENTRELLACAT HELICOIDAL DE FILFERROS D'ACER FORMAT MALLES DE FORMA HEXAGONAL

El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-3.

Toleràncies:

Pas de malla:
Diàmetre del filferro galvanitzat:
Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
Diàmetre de 2,5 mm: ± 0,05 mm
Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,05 mm
Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,05 mm
Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
Diàmetre de 3,7 mm: ± 0,07 mm
Llargària de la tela: + 1 mm, - 0 mm
Alçària de la tela: ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element.
Criteri d'amidament: La superfície subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acer y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla de simple torsión.

CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ:
OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriments, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca ABNQR, o altra legalment reconeguda a Espanya, els assaigs de qualitat corresponents al subministrament subministrat a l'obra en aquest cas els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons el control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. (UNE-EN 10218-2), l'alçària del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).

Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriments (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10237-1.

El control de qualitat de la malla (UNE-EN 10223-6) es farà a l'atacar, una mostra de control per realitzar l'assaig de qualitat de recobriments. El nombre de mostres per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5) mínim de peces per realitzar el control.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran els materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.

Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si els assaigs de comprovació de les característiques geomètriques o del recobriments es realitzaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS**BOA FERRETERIA****BOAK- CLAU****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BOAK-07AV,BOAK-07AS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 subjectada a la rosca.

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, volandera d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Els cargols no han de tenir imperfeccions (trebaves, 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: 10 mm
- 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 del fabricant

- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats

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****B0A-P TAC MECÀNIC METÀL·LIC**

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 subjectada a la rosca.

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,

Pàgina: 111

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 (trebaves, 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: 10 mm
- 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 cassetes, on han de figurar:

- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats

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**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb fillet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a rosca o tac de PVC
- Visos per a rosca o tac de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guiu, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMAT.

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT.

Pàgina: 112

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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: $\geq 98,5\%$

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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

8 mm \leq D \leq 32 mm: $\geq (12,74-0,19 D) N/mm^2$
D > 32 mm: $\geq 6,66 N/mm^2$

Composició química (% en massa):

	Ceq	S	Cu	N
	mmáx.	mmáx.	mmáx.	mmáx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,800
Producte	0,24	0,052	0,055	0,850

Ceq = Carbono equivalente

Se puede superar el valor máximo para el Carbono en un 0,03% en masa, si el valor del Carbono equivalente decrece en $>0,2\%$ en masa.

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Características geométricas del corrugado de las barras cumplirán las especificaciones del apartado 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

Características mecánicas de las barras:

Acero soldable (S)

Alargamiento total bajo carga máxima: $\geq 10,0\%$

Alargamiento en rotura: $\geq 14\%$

Acero suministrado en rollos: $\geq 7,5\%$

Acero suministrado en barras: $\geq 7,5\%$

Resistencia a fatiga: Cumplirá lo especificado en la tabla 32.2.d de la EHE-08

Información alternativa: Cumplirá lo especificado en la tabla 32.2.e de la EHE-08

Designación: Límite Elástico fy

Relación a la rotura fs/fy

Carga unitaria a la rotura fs (N/mm²)

Alargamiento: Relación fs/fy

B 500 S ≥ 400 ≥ 14 $\geq 1,05$

B 500 ≥ 400 ≥ 14 $\geq 1,20$

B 400 SD ≥ 400 ≥ 26 $\geq 1,35$

B 500 SD ≥ 500 ≥ 16 $\geq 1,15$

D > 32 mm: $\geq 4,00 N/mm^2$

D < 8 mm: $\geq 11,22 N/mm^2$

B0 MATERIALES BÁSICOS

BOB ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

BOB2 ACER EN BARRES CORRUGADES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Los productos de acero para armaduras pasivas no tendrán defectos superficiales ni fisuras.

La armadura estará limpia, sin manchas de grasa, aceite, pintura, polvo o cualquier otra materia perjudicial.

Los tamaños de los alambres de los elementos de conexión de armaduras básicas distribuidas a lo largo de toda la longitud. Dentro de cada fila, las corrugas estarán uniformemente espaciadas

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Dímetros nominales $\leq 10,00$ mm: Variación en intervalos de medio mm

Dímetros nominales $> 10,00$ mm: Variación en unidades enteras de mm

Dimensiones y geometría de los corrugues: Cumplirá lo especificado en el apartado 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

Masa por metro: El valor nominal será el especificado en la tabla 6 de la UNE-EN 10080, en relación con el diámetro nominal y el área nominal de la sección transversal

Sección equivalente: $\geq 99,3\%$ Sección nominal

Ensayo doblado con ángulo $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No se apreciarán roturas o fisuras

Ensayo doblado-desdoblado con ángulo $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No se apreciarán roturas o fisuras

Tensión de adherencia (ensayo de la viga UNE-EN 10080):

Tensión de adherencia a las armaduras: $\geq 11,22 N/mm^2$

Tensión última de adherencia: $\geq 4,00 N/mm^2$

D > 32 mm: $\geq 4,00 N/mm^2$

D < 8 mm: $\geq 11,22 N/mm^2$



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En caso de que no se cumpla alguna especificación, se efectuará una nueva toma de muestras del mismo lote. Si se volviera a producir un incumplimiento de alguna especificación, se rechazará el lote.

En el caso del acero suministrado en barra y respecto a las características de adherencia, se aceptará el lote si se cumplen las especificaciones definidas en el art. 32.2 de la EHE-06. En caso contrario, se rechazará el lote. Si se volviera a producir un incumplimiento de alguna especificación, se rechazará el lote entero y si se volviera a dar un lote rechazado las armaduras que presenten un grado de oxidación excesivo que pueda afectar a sus condiciones de adherencia. Se considerará oxidación excesiva cuando mediante un cepillado con placas metálicas, se determine una pérdida de peso de la barra probeta superior al 18. Se establecerá que un vez eliminado el óxido, la altura de la corruga cumpla con los límites establecidos en el art. 32.2 de la EHE-06.

En caso de producirse un incumplimiento en las características geométricas, se rechazará la armadura defectuosa. Si se produjera un incumplimiento en las características mecánicas, se rechazará la armadura defectuosa. En caso contrario, se rechazará toda la remesa.

B0 MATERIAIS BÀSICS**B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES****B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

- Man considerat els elements següents:

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 1996, 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 elements materials disposin de l'etiqueta ecològica Europea regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les armadures d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros corrugats han de tenir al menys dues files de corruges transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corruges han d'estar uniformement espaiades.

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:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.

- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm

- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en intervals senceres de mm

- Dimensions geomètriques de les corruges: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

- Aptitud al doblegat:

- Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNF-EN 10080, UNF-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures amb angle >= 90° (UNF-EN 10080, UNF-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

- Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: >= 6,88 N/mm²

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm²

- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm²

- Tensió de última d'adherència:

- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm²

- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,053	0,053	0,830	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a armadures passives d'elements de formigó.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a armadures passives d'elements de formigó.

Fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

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 mecàniques:

- B 100

- Límit elàstic f_y: >= 500 N/mm²

- Càrrega unitària de trencament f_s: >= 550 N/mm²

- Allargament al trencament: >= 8%

- Relació f/f_y: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA: La disposició de barres corrugades o filferros corrugats longitudinals i transversals ha de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma UNE-EN 10080 per a armadures passives d'elements de formigó.

El diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal de cada unitat de connexió ha de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma UNE-EN 10080 per a armadures passives d'elements de formigó.

Quan els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargos

- Classes tècniques dels acers

- Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

- 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:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (F_s): 0,25 f_y x An el seu cas;

- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

- Diàmetres relatius dels elements:

(dm_{in}: diàmetre simple; dm_{in} <= 0,6 dm_{ax})

(dm_{ax}: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dm_{ax}: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples); dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm

- Sobrellargos (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): >= 25 mm

- Toleràncies:

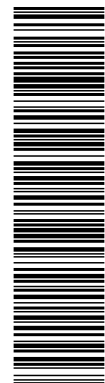
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
 Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
 Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions.
 Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

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

de l'EHE-08

- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
- Subministrat < 300 t:
- Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministre, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sobre càrrega màxima.
- Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En cas de no traçabilitat de les colades, s'ha d'afegir la informació de cada colada i la determinació de les característiques químiques sobre i de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

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).
 UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

certificat de control de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Certificat: ±0,03
- %Cq assaig = %Cq certificat: ±0,03
- %Passaig = %Certificat: ±0,008
- %Passaig = %Certificat: ±0,008
- %Nassaig = %Certificat: ±0,002
- %Nassaig = %Certificat: ±0,002

- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaràn 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
 Han de portar gravades, una marca que identifiqi el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqi la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080) i una tercera que identifiqi el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqi la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080). Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'elaboració i lloc del peticióari
- Quantitat d'acer i subministre classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Data d'emissió del certificat d'assaig que caracteritzi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblat-desdoblat
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació del cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
- Marca comercial de l'acer
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
- Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació de qualitat del personal que realitza la soldadura no resistent i el marcatge CE de cada peça i el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i l'article 32 de l'EHE-08.
- Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81

- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Certificat: ±0,03
- %Cq assaig = %Cq certificat: ±0,03
- %Passaig = %Certificat: ±0,008
- %Passaig = %Certificat: ±0,008
- %Nassaig = %Certificat: ±0,002
- %Nassaig = %Certificat: ±0,002

- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaràn 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de les característiques geomètriques
- Comprovació de doblat-desdoblat o alternativament, el de doblat simple
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Càrrega de ruptura, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es farà un assaig de control experimental quan es compleixi:
- Pes del lot <= 30 t control experimental quan es compleixi:
- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabricquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte
- Assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
- Les armadures fabricades sense processos de soldadura mitjançant l'assaig a traçació sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigues en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquests assaigs.
- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, i es prendran 4 mostres per cada combinació de diàmetres més grans. Si l'acer estigues en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització d'aquests assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- En prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formi part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques: Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de la placa de guix laminat. Quan el projecte indiqui que les desviacions geomètriques són dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'espectacle del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals que el procés està en possessió d'un procediment de realització de soldadura resistent. Si l'obra té un grau d'importància especial, la DF haurà de realitzar una inspecció de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36632.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- S'establirà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 el control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redrebat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les condicions establertes a l'EHE-08. En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment, d'alguna especificació, es rebutjarà el lot. En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

- S'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les condicions establertes a l'EHE-08. En cas de no complir-se alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer. En cas de no complir-se alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer. En cas de no complir-se alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer. En cas de no complir-se alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

- S'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

- S'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TALLERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

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 petició de cartó.

- Plaques de guix laminat tipus A
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm

Pàgina: 121

- 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 R (plaques amb controlada)
- Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb resistència millorada)
- Plaques de guix laminat tipus R (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 aminsats
- Transformats amb forats (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.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonyes, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I,
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
- Gruix nominal 9,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
- 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 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 27,5 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: 230 N

Les característiques essencials de les plaques de guix laminat tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades, segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Per a plaques destinades a murs exteriors i a estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Resistència a l'esforç de flexió (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 de les plaques de guix laminat tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Aïllament acústic

Toleràncies:

- Amplària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Aïllament acústic

Toleràncies:

- Amplària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm

Pàgina: 122



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477 JS291-INPH2-JLJ1C_IDB32CF590467CCFEDCF8A80697A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acceda.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Gruix:
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
 - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
 - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
 - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x 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 semirodat afinat)
 - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
 - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
 - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: <= 180 g/m²
 - Capacitat d'absorció d'aigua total:
 - Plaques tipus H1: <= 5%
 - Plaques tipus H2: <= 10%
 - Plaques tipus H3: <= 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AILLAMENT 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 tèrmic i acústic: Ha de complir la norma EN 13163
 - Aïllament de polietilè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
 - Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianurat, polisisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
 - Aïllament d'escumes fenoliques (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:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
 - Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N
 - Resistència tèrmica s'obté'n sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m² · K / W
 - Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
 - Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
 - Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
 - Aïllament al·lirant
 - Resistència al·l'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
- Adherència:
 - Adherència mínima de 0,1 MPa
 - Adherència mínima de classe I: > 0,017 MPa
 - Adherència mínima de classe II: > 0,003 MPa
- 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
 - Eix: + 0 mm; - 5 mm
 - Gruix: + 0 mm; - 5 mm
- TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESSOS 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 sotres (UNE-EN 14190)
 - Reacció al foc (UNE-EN 14190)
 - Absorció acústica (UNE-EN 14190)
 - Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
 - Permeabilitat tèrmica (UNE-EN 14190)
 - Protecció davant rajos X:
 - Grau de protecció (IEC 6133-1)
 - Quant l'ús del transformant 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:
 - Aïllament davant el soroll aeri (UNE-EN 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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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

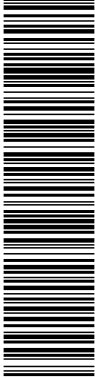
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 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:
Caràcters per a usos subjectes a regulacions sobre reacció al foc de Prestació o Caràcters per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a regulacions 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 sotres;
- Productes per a usos subjectes a regulacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixin la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada;
- Productes per a usos subjectes a regulacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixin la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sotres de Prestació o Característica: Altres.
- Productes per a usos subjectes a regulacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixin la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada.

- Productes per a usos no subjectes a regulacions sobre 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 sotres de Prestació o Característica: Resistència a l'esforç tallant.
- Productes per a usos subjectes a regulacions 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 sotres de Prestació o Característica: Resistència a tallant:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Han d'indicar el marcatge CE i el símbol normalitzat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 9 d'agost de 1992 i 1328/1994 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 transformat de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
 - Declaració de Prestacions
 - Informació sobre les característiques essencials: Característica: Resistència a tallant de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformat de plaques de guix laminat
 - Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
 - La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
 - Referència a la norma europea EN 520
 - Referència a la norma europea EN 13950 o UNE-EN 14190 (amplària x llargària x gruix)
 - El tipus de cantell longitudinal (amplària x llargària x gruix)
 - Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
 - Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
 - Data de fabricació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjuplut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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 13953 (Amplària x llargària x gruix) i assaïrat, si s'utilitza amb EN-520
- Els tipus de placa de guix laminat, tipus de vorza 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
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 DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideoneïtat: 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 qualitat que es realitzaran a l'obra, llevat que el fabricant no ho hagi comunicat prèviament al sol·licitador 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 en l'estat:
- 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 d'incumpliment dels assaigs establerts, 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
- Angularitat d'arestes
- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISIÓRIES:
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 fabricant.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incumpliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT 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 fabricant.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incumpliment 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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH PLAQUES I PLANXES METÀL·LIQUES

B0CH4- PERFIL NERVAT DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CH4-20VP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriments mínim 2 Z75, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

- Planxa conformada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa gredada d'acer galvanitzat
- Planxa gredada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, segons UNE EN 10345-2015.
Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, el gruix i tipus de nervat o gredat indicats a la DF, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonyes, ratlles o defectes de l'acabat superficial, de ser uniforme i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DF o el triat per la DF.
Si la planxa és goredada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DF.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Llargària de la planxa: - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les condicions d'emmagatzematge.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I 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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la seva recepció.
 - Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del ple de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, que s'han de realitzar a l'obra:
 - Característiques mecàniques
 - Característiques mecàniques
 - Resistència a la tracció - Dureza Brinell -
 - Característiques geomètriques:
 - Allargament mínim - Dureza Brinell -
 - Gruix -
 - Amplària
- En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- a un país de l'UE es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS 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 nombre de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

BOC PLAQUES, PLANXES I TAULERS

BOCU TAULERS DE FUSTA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tableros derivados de la madera.

Se han considerado los siguientes elementos:

Panel sandwich de tableros de madera o derivados, con aislamiento térmico en el centro

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.

No tendrán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.

El fabricante garantizará que las características de los tableros cumplen con las especificaciones del proyecto, de la documentación técnica propia del fabricante, y de la normativa técnica que regula el producto.

Tolerancias:

El fabricante garantizará que para cada tipo de tablero se cumplen las tolerancias indicadas en el siguiente cuadro:

Clase Espesor nominal (mm)

< 50 50 a 75 > 75

Tolerancia (mm)

T1 ±3 ±4 ±6 -3

T2 ±2 ±3 ±5 -2

T3 ±1,5 ±1,5 ±1,5

Flèche: ± 5 mm/m

Torsión: ± 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

El subministre de manera que garanteix la protecció de les tauletes i amb indicació de les dimensions.

Almacenamiento: De manera que no se deformen, en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo. Se evitará un almacenamiento prolongado en obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de medició: la indicada en la descripció del elemento

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Características, evaluación de la conformidad y marcado.

UNE-EN 14322:2004 Tableros derivados de la madera. Tableros revestidos con melamina para utilización interior. Definición, requisitos y clasificación.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-070Y.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tablón de madera procedente de troncos sanos de fibras rectas, uniformes, apretadas y paralelas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las caras serán planas, escuadradas y tendrán las aristas vivas.

Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.

Conservará sus características para el número de usos previstos.

deberán estar libres de pudrición, carcoma, hongos, nudos muertos, astillas, gemas ni de otro tipo de alteraciones que afecten a las características de la madera.

Se admitirán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.

Peso específico aparente (UNE 56-531) (P): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contenido de humedad (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicidad (UNE 56-532): Normal

Coefficiente de contracción volumétrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Madera de pino: Aprox. 15000 N/mm2

Madera de abeto: Aprox. 14000 N/mm2

Dureza (UNE 56-534): <= 4

Resistencia a la compresión (UNE 56-535):

En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

En la dirección perpendicular a las fibras: >= 10 N/mm2

Resistencia a tracción (UNE 56-536):

En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

En la dirección perpendicular a las fibras: >= 2,5 N/mm2

Resistencia a flexión (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistencia a cortante: >= 5 N/mm2

Resistencia al agrietamiento (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Tolerancias:

Longitud nominal: + 50 mm, - 25 mm

Lado nominal: ± 2 mm

Clase Espesor nominal (mm)

< 50 50 a 75 > 75

Tolerancia (mm)

T1 ±3 ±4 ±6 -3

T2 ±2 ±3 ±5 -2

T3 ±1,5 ±1,5 ±1,5

Flèche: ± 5 mm/m

Torsión: ± 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

El subministre de manera que garanteix la protecció de les tauletes i amb indicació de les dimensions.

Almacenamiento: De manera que no se deformen, en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo. Se evitará un almacenamiento prolongado en obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de medició: la indicada en la descripció del elemento

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC6FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Almacenamiento: De manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de mesurament: La indicada en la descripció del elemente
Criteri de mesurament: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I PUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-070Y.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- Les cares han de ser planes, escadrades i han de tenir les arestes vives.
- Els extrems han de ser acabats mitjançant tall de serreta, escarife, lliscat, etc.
- No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estalles, semes ni descoloracions.
- Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

- Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : 4 <= P <= 6 kN/m³
- Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
- Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
- Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm²
- Duresa (UNE 56-534): <= 4
- Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm²
- Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm²
- Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm²
- Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm²
- Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm²
- Tolèrances:
- Amplària nominal: ± 2 mm,
- Ancho nominal: ± 2 mm, - 25 mm

Classe	Grux nominal (mm)	
	< 50	50 a 75
	75	> 75
Tolerància (mm)		
T1	+3	+4
T2	+2	+3
T3	+1,5	+1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMUNTAMENT I EMMAÇATZEMATGE
Submuntament: De manera que no s'alesin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de mesurament: 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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I PUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lata de fusta procedente de troncos sans de fibres rectes, uniformes, apretadas y paralelas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALES:
- Las caras serán planas, escuadradas y tendrán las aristas vivas.
- Los extremos serán acabados por sierra, escarife, lijado, etc.
- No presentará signos de putrefacción, carcoma, hongos, nudos muertos, astillas, gemas ni decoloraciones.

- Se admitirán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.
- Peso específico aparente (UNE 56-531) (P):) : 4 <= P <= 6 kN/m³
- Humedad (UNE 56-529): <= 15%
- Coeficiente de contracción volumétrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
- Coeficiente de elasticidad:

- Madera de pino: Aprox. 15000 N/mm²
- Madera de abeto: Aprox. 14000 N/mm²
- Dureza (UNE 56-534): <= 4
- Resistencia a la compresión (UNE 56-535):
- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 30 N/mm²
- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 10 N/mm²
- Resistencia a la tracción (UNE 56-538):
- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 30 N/mm²
- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 2,5 N/mm²
- Resistencia a flexión (UNE 56-537): >= 30 N/mm²
- Resistencia a cortante: >= 5 N/mm²
- Resistencia al agrietamiento (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm²
- Tolèrances:
- Longitud nominal: ± 2 mm,
- Ancho nominal: ± 2 mm, - 25 mm

Classe	Espesor nominal (mm)	
	< 50	50 a 75
	75	> 75
Tolerància (mm)		
T1	+3	+4
T2	+2	+3
T3	+1,5	+1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

+-----+
| T3 | ± 1,5 | ± 1,5 | ± 1,5 | ± 1,5 |
+-----+
Flecha: ± 5 mm/m

Torsió: ± 2°

6.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Criteri de mesuració: quantitat necessària subministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de obligat compliment.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

+-----+
| T3 | ± 5 mm/m
+-----+
Torsió: ± 2°

6.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I 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**B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS****B0D3 LLATES****B0D31- LLATA**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni escoracions.

Es consideren defectes esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): 4 <= P <= 6 kN/m³

Higròscopicitat (UNE 56-529): <= 15%

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535): >= 30 N/mm²Resistència a la tracció (UNE 56-538): >= 10 N/mm²Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 2,5 N/mm²Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm²Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

- Classe

- Gruix nominal (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

- Tolerància (mm)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCFEDCE8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

Puntal metálico con mecanismo de regulación y fijación de su altura.
La base y la cabeza del puntal estarán hechos de pletina plana y con agujeros para poderlo clavar si es preciso.
Conservará sus características para el número de usos previstos.
Resistencia mínima a la compresión en función de la altura de montaje:

Longitud del puntal	
Altura montaje	3 m 3,5 m 4 m 4,5 m 5 m
2 m	1,8 T 1,8 T 2,5 T - -
2,5 m	1,4 T 1,4 T 2,0 T - -
3 m	1 T 1 T 1,6 T - -
3,5 m	0,9 T - 1,6 T 1,43 T
4,0 m	- - 1,1 T 1,2 T
4,5 m	- - - 0,87 T
5 m	- - - - 0,69 T

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMMAÇATZEMATGE
Administrador: De manera que no se alteren sus condiciones.
directo con el suelo, manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto con el agua.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

B0 MATERIALES BÁSICOS

B0D MATERIALES PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAUERS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tableros encofrados.
Se han considerado los siguientes tipos:
Tablero de madera
Tablero de aluminio
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
Las caras serán planas, escuadradas y tendrán las aristas vivas.
Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.
Conservará sus características para el número de usos previstos.
Tolerancias:
Longitud nominal: ± 50 mm, - 25 mm
Longitud real: ± 2 mm
Espesor: ± 0,3 mm
Rectitud de aristas: ± 2 mm/m
Ángulos: ± 1°
TABLEROS DE MADERA:
Tablero de madera procedente de troncos sanos de fibras rectas, uniformes, apretadas y paralelas.
No presentará signos de putrefacción, carcoma, hongos, nudos muertos, astillas, gemas ni se admitirán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.
Peso específico aparente (UNE 56-531) (P): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contenido de humedad (UNE 56-529): <= 15%
Higrroscopicidad (UNE 56-532): Normal
Coeficiente de contracción volumétrica (UNE 56533) (C): 0,35 <= C <= 0,55%
Madera de pino: Aprox. 15000 N/mm2
Madera de abeto: Aprox. 14000 N/mm2
Dureza (UNE 56-534): <= 4
Resistencia a la compresión (UNE 56-535):

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2
En la dirección perpendicular a las fibras: >= 10 N/mm2
Resistencia a la tracción (UNE 56-538):
En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2
En la dirección perpendicular a las fibras: >= 2,5 N/mm2
Resistencia al cortante: (UNE 56-539) >= 5 N/mm2
Resistencia al agrietamiento (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TABLEROS DE MADERA AGLOMERADA:
Tablero de fibras lignocelulósicas aglomeradas en seco mediante resinas sintéticas y prensado en caliente.
Estará lijado por ambas caras.
No tendrá defectos superficiales.
Módulo de elasticidad: >= 10.000 KN/m3
Módulo de elasticidad: Mínimo: 2100 N/mm2
Medio: 2500 N/mm2

Hinchamiento en:
Espesor: <= 3%
Absorción de agua: <= 6%
Resistencia a la tracción perpendicular en las caras: >= 0,6 N/mm2
Resistencia al arranque de tornillos:
En la cara: >= 1,40 KN
En el canto: >= 1,15 KN
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMMAÇATZEMATGE
Administrador: De manera que no se alteren sus condiciones.
directo con el suelo, manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto con el agua.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

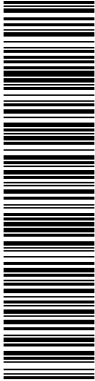
B0 MATERIALES BÁSICOS

B0D MATERIALES PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

B0D76- MOTLLE METAL·LIC

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Molles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó. Molles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartó
Molles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
Encofrats corbats per a paraments i, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
Molles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unitat dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua de components.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

Flexes: 5 mm/m

Dimensions nominals: ± 5 %

Balsament: CUBRENYM

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció,

corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm

MALLS METÀL·LIQUES D'ACER: laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.

Els muntaments de xapa d'acer i acer laminat en fred han de tenir un gruix mínim de 3 mm.

El formigament no podrà tenir deformacions dels seus nervis ni s'al·lirerà la seva posició.

Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 380 - 430 N/mm2

Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: de manera que no s'al·lirerï les seves condicions.

3.- MUNTATGE I CRITERI D'ARMAMENT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS**B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA****B0F1 MAONS CERÀMICS****B0F10- MAÓ CALAT HIDROFUGAT**

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argilla cuita utilitzades en el ram de paleta (facanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisories 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

Els graus de qualitat 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 al·leugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'aletes.

Si es de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de

color no el mèd i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives

definides en el punt 1.1 de l'annex 1.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

eis 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.

- Massís: <= 25%

- Callat: <= 45%

- Al·leugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Grux total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Cusals: >= 30%

- Al·leugerit: >= 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

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant

- 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)

- 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):

- Densitat de la peça (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins

dels límits especificats en funció de la categoria.

- D1: <= 10%

- D2: <= 5%

- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

El coeficient de dilatació térmica de la peça (després de l'assaig realitzat

sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10%

si el mà 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 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

12 mm que hagin d'anar revestides amb un llistat:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 140 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
 - Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$
 Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barres anticapill laritats:
 - Absorció d'aigua: \leq valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Característiques complementàries: (UNE-EN 772-7)
 - Succió immersió 60 42 s (UNE-EN 772-11): \leq valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: Enpaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
 Enmagatzematge: Dins dels paquets, en un lloc sec i ventilat, sobre un sòl de 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 administrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de albañilería.
 UNE-EN 772-13:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL 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 fabricant ha de declarar també el valor de la densitat aparent, i, si és aplicable, 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)
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1326/1995 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 dígets 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 generat, material, dimensions, ... i ús al que va destinat.
 - Informació sobre les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIÓ DE CONTROL DE RECEPCIÓ:
 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, inclosa la documentació corresponent al

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

marcatge CE quan sigui pertinent.
 Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideoneïtat: 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, AKMOK, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de qualitat que s'han establert en el projecte, sempre que el fabricant presenti el certificat de sol·licitat en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents i 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 771-1 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció inscrita que doni garanties.
 El fabricant ha de declarar el valor mitjà 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.
 - Els assaigs han de fer-se seguint 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 establertes en el projecte.
 En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} R_c) \sqrt{2/(n-1)}$
 - Rci: Valor mig de les resistències de les provetes
 - Rci: Valor de resistència de cada proveta

n: Nombre de provetes assajades
 En cas d'incompliment dels assaigs, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix tipus, 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

BOF MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

BOF1 MAONS CERÀMICS

BOF14- MAÓ MASSIS D'ELABORACIÓ MANUAL

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (facanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisories 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, per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran que 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 141 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accotee.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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 de: I. volum i disposició de forats:
 - Peces calades
 - Peces alieugerides
 - Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
 No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'arestes.
 Si es de cara vista no ha de tenir impermissions, caques, cremades, etc. i la uniformitat de color ha de ser homogènia.
 Les peces han de complir amb les condicions subjactives requerides per la DF. El conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjactives.
 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 següent:
 Volum d'envanets:
 - Massís: <= 25%
 - Calat: <= 45%
 - Alleugerit: <= 55%
 - Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%
 Volum total de 37 envanets (relació amb el gruix total):
 - 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 (UNE-EN 1042-3). >= valor declarat pel fabricant
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)
 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 <= 1,704: A1 (UNE 13501-1)
 - Peces amb > 1,704: A2-s1, d0 (UNE 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 peça (UNE-EN 771-1)
 - Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
 - Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-5)
 - Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
 - Tolerància en la desviació (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)
 - Propietats mecàniques (UNE-EN 1745)
 Els punys de calç no han de debilitar 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:

- 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 llistac:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

Pàgina: 139

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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

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 barres anticapil·laritat:
 - Absorció d'aigua <= valor declarat pel fabricant
 - Barres 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 est trepin o s'escançonin. 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 Especificacions de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de albañilería.
 UNE-EN 771-1:2003/Al:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de albañilería.
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL 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)
 - Succió o taxa d'absorció d'aigua inicial (g/m³)
 El subministrador ha de posar a disposició de l'usuari 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:
 - Productes per a revestiments (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.

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i

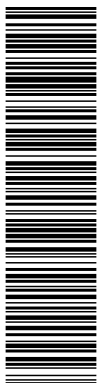
Pàgina: 140

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 142 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA80697A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Pecces d'argilla cuita utilitzades en el ram de paleta (facanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisories interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pecces LD, amb una densitat aparent: - Pecces HD, pecces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran. - Pecces de categoria I: pecces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%. - Pecces de categoria II: pecces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I. <p>En funció del volum i disposició de forats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pecces massisses - Pecces foradades - Pecces alieugerides - Pecces foradades <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>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 argillosa i, eventualment, d'altres matèries:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les pecces han de presentar regularitat de dimensions i de forma. - No es poden presentar defectes de coccio, fissures, rajolades, esquerdes, etc. - Si es 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. <p>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.</p> <p>Ha de tenir una textura uniforme, està suficientment cult si s'aprecia un so agut en ser freguda amb el dit.</p> <p>El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les pecces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.</p> <p>Volum de forats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massís: <= 25% - Calat: <= 45% - Alleugerit: <= 55% <p>Volradat: <= 70%</p> <p>Valor de la força: <= 12,5%</p> <p>Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massís: >= 37,5% - Calat: >= 30% - Alleugerit: >= 20% <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistència a compressió: UNE-EN 772-1: >= 9 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 <p>Indicació de la seva categoria</p> <p>Característiques essencials en pecces per a ús en elements amb exigències davant el foc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics i de la seva homogeneïtat: - Pecces amb <= 1,0% de foc homogènia: - Pecces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1) <p>Característiques essencials en pecces per a ús en elements amb exigències acústiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 772-5) - 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% 	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número d'identificació del organisme notificant (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen. - Dos últims dígitos del any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Referència a la norma EN 771-1 normalitzat del control de producció a fàbrica, en el seu cas. - 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 <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 2.2.1 de la DF.</p> <p>La DF 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.</p> <p>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.</p> <p>Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda, el control de recepció de material consistirà en el desenvolupament d'assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca i la DF. S'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.</p> <p>Les pecces 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 UNE-EN 772-1 i, assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de recepció de les pecces 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%.</p> <p>En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la mitjana i la desviació típica de la mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1. - INTERPRETACIÓ DE MOSTRES: S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig. - 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. - El fabricant ha de proporcionar als assaigs sobre totes les pecces 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'obindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent: <ul style="list-style-type: none"> - s: Desviació típica (n-1), $s \cdot \sqrt{2} = (R_{ci} - R_c) \cdot \sqrt{2}/(n-1)$ - R_{ci}: Valor mig de les resistències de les provetes - R_c: Valor de resistència de cada proveta - n: Nombre de provetes assajades <p>En el cas de la verificació de la DF, 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En element estructural incloure la verificació: <ul style="list-style-type: none"> - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.
<p>B0 MATERIALS BÀSICS</p> <p>B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA</p> <p>B0F1 MAONS CERÀMICS</p> <p>B0F18 - SUPERIWOÀ CERÀMIC</p>	<p>Pàgina: 141</p>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>B0 MATERIALS BÀSICS</p> <p>BOF MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA</p> <p>BOF1 MAONS CERÀMICS</p> <p>BOF19- TOTXANA</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Peces d'argilla cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisories interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peces HD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides - Peces HD, amb una densitat aparent superior a 1000 kg/m³, per a parets revestides - Peces HD, elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³ - Peces HD, elements amb revestiment i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³ - 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. - Peces amb volum i disposició de forats: - Peces massisses - Peces calades - Peces foradades - Peces alleugerides - Peces foradades <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries orgàniques i inorgàniques. - No ha de tenir esquerdes, forats, extolacions, ni escrotonaments 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 remesses 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. - La peça ha de tenir una forma homogènia i un acabat uniforme. - La peça ha de tenir un tractament cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejada amb un objecte dur. - El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt. <p>Volum de forats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massís: <= 25% - Calat: <= 45% - Alleugerit: <= 55% - Forat: <= 70% <p>Volum de cada forat: <= 12,5%</p> <p>Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massís: >= 37,5% - Calat: >= 30% - Alleugerit: >= 20% <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistència mitjana 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 <p>Indicació de la seva categoria</p> <p>Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Característiques essencials en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: <ul style="list-style-type: none"> - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1) - Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria 	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>B0 MATERIALS BÀSICS</p> <p>BOF MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA</p> <p>BOF1 MAONS CERÀMICS</p> <p>BOF19- TOTXANA</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>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:</p> <p>Característiques essencials:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per a durabilitat (resistència gel/desgel) amb protecció de morter de capa fina: - Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals: <ul style="list-style-type: none"> - Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < 12 mm que hagin d'anar revestides amb un llistat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19) - Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques: <ul style="list-style-type: none"> - Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) <ul style="list-style-type: none"> - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7) - Succió Immersió 60 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE</p> <p>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 (centres, fertilitzants, graixos, etc.).</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fabrica de albañileria. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.</p> <p>UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fabrica de albañileria. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.</p>
---	--

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 145 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Edificació Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

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:

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
- Subministrada o no posada a disposició de l'usuari en el cas que aquesta ho sigui, llicítati, la documentació que ha de presentar-se amb el material, i la descripció de la situació 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
- Produïdes 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'emballatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Marca del fabricant i lloc d'origen (només per al sistema 2+)

- Dos últims dígets del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Referència a la norma EN 771-1
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fabrica, en el seu cas
- Descripció de producte: nom generat, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.

OPERACIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de qualitat: qualitat i avaluacions d'identitat. 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 CE (Marcatge CE, AMOR, 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.

Control 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 establert l'UNE-EN 771-3 i assaïjades 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 mitjà obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

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

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribi 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:

En cas d'obrir-se un defecte de qualitat, el fabricant ha de presentar una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $Rck = Rc - 1,64 s$, essent:

Pàgina: 147

Edificació Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (Rci - Rc) \wedge 2 / (n-1)$
- Rc: Valor mitjà de les resistències de les provetes
- n: Valor de resistència de cada proveta

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de peces.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de peces.

- En element estructural inclourà la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mitjà de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÁSICS

B0F MATERIALS BÁSICS DE CERÀMICA

B0F1A MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-0755.

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 divisoris interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

En funció de la densitat aparent:

- Peces HD: amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HP: amb una densitat aparent 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 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.

Si es ha de tenir, a més, forats, excoïlacions, ni excoïlacions, ni excoïlacions d'arestes, s'ha de garantir que el color de les peces és el mateix i que el 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 fraccurar-se.

De l'assaig de declaració de la dimensions nominal de les peces en mil·límetres i en l'ordre de lliurament i al:

- Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Pàgina: 148

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 146 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_ISS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Volum de cada forat: <= 12,5%
 Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
 - Massís: >= 37,5%
 - Calat: >= 30%
 - Aliegricit: >= 20%
 - Per a peces que no es trenquen o s'esconten. No han d'estar en contacte amb cerres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
 - Resistència mitjà a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
 - Adhèrència (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
 - Durabilitat (resistència gel/desgel) 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:
 - Pecces amb <= 1,08: A1
 - Pecces amb > 1,08 (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)

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
 Subministrament: Empaquetats sobre palets, de maneja no totalment hermètica. Emmagatzematge: De maneja que no es trenquen o s'esconten. No han d'estar en contacte amb cerres 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/Al:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida. 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
 El material ha de ser controlat del full principal del tancament exterior d'un edifici, el qual ha de complir amb les condicions següents:
 - l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
 - Succió d'aigua per capil·laritat
 - Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
 - Absorció d'aigua a curt 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 a la peça amb que disposa l'apartat 7.1 de l'annex I de l'EN 771-1:
 - Declaració de la peça amb que disposa l'apartat 7.1 de l'annex I de l'EN 771-1 amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 3%. 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**). ** Pecces 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 2: Declaració de Prestacions
 A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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+)
 - Marcatge i referència de l'origen del material, amb imprés 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 generat, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex 2A de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:
 El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són les que s'indiquen a l'annex I de l'EN 771-1. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CE. El fabricant ha de proporcionar el full de control de producció i el full de control de recepció de material. El fabricant ha de subministrar i etiquetar, certificar de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
 Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idenitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent a l'apartat 7.2 del CE. Els distintius de qualitat podran ser: ANQR, etc. Es podrà prescindir dels assaigs de recepció a un país de la CE (Marcatge CE, ANQR, etc.) si 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assaigades 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. 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

de presa de mostres.

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'obindrà en el cas de:

- R: Desviació típica (p-1), s <= 2, en el cas de: (Rci, Rcl) ^2/(n-1)

- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assaigades

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 el cas de la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

color en el ladrillo y en el conjunto de las remesas cumplirá las condiciones subjetivas requeridas por la DF.

La disposición de los huecos será tal que evite riesgos de aparición de fisuras en tabiquillos y paredes de la pieza durante el manejo o colocación.

Tendrá una textura uniforme. Estará estrictamente cocido si se aprecia un sonido agudo al golpear la pieza.

El fabricante declarará las dimensiones nominales de las piezas en milímetros y en el orden: largo, ancho y alto.

Volumen de huecos:

Macizo: <= 25%

Perforado: <= 45%

Aligerado: <= 55%

Volumen de cada hueco: <= 12,5%

Espesor total de los tabiquillos (relación con el espesor total):

Macizo: >= 37,5%

Perforado: >= 30%

Aligerado: >= 20%

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Características esenciales en piezas para uso en elementos con requisitos estructurales: Resistencia media a la compresión (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarado por el fabricante, con indicación de categoría I o II

Adherencia (UNE-EN 1052-3): >= valor declarado por el fabricante

Contenido en sales solubles activas (UNE-EN 772-5): <= valor declarado por el fabricante, con indicación de su categoría

Características esenciales en piezas para uso en elementos con exigencias ante el fuego: Contenido en sales solubles activas (UNE-EN 772-5): <= valor declarado por el fabricante, de materiales orgánicos distribuidos de forma homogénea.

Piezas con <= 1,0%: A1

Piezas con > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Características esenciales en piezas para uso en elementos con exigencias acústicas: Tolerancia en las dimensiones (UNE-EN 772-16): <= valor declarado por el fabricante con indicación de la categoría

Forma de la pieza (UNE-EN 771-1)

Ensayos de piezas de los huecos: Disposición, volumen, superficie, espesor de los tabiquillos (UNE-EN 772-3)

Densidad absoluta (UNE-EN 772-13): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites en función de la categoría:

DI: <= 10%

DE: <= 3%

Características declarada por el fabricante en %

Propiedades térmicas (UNE-EN 1745)

Permeabilidad al vapor de agua (UNE-EN 1745)

Los caliches de cal no reducirán la resistencia de la pieza (después del ensayo reiterativo sobre agua en ebullición y posterior desecación a una temperatura de 105°C en más de un 10% si el ladrillo es para revestir y un 5% si es de cara vista, ni provocarán más desconchados de los permitidos una vez sumergido en agua un tiempo mínimo de 24 h.

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Características esenciales: Para uso de cara vista o con protección de mortero de capa fina: Durabilidad (resistencia hielo/deshielo)

Para piezas perforadas horizontales para uso en elementos con requisitos estructurales: Para piezas perforadas horizontales para uso en elementos con requisitos estructurales < a 12 mm que vaya a estar entucidos:

Expansión por humedad (UNE-EN 772-19)

Para uso de cara vista o con protección de mortero de capa fina: Contenido en sales solubles activas (UNE-EN 772-5): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los límites especificados en la UNE-EN 771-1 en función de la categoría

Características esenciales en piezas para uso en elementos con exigencias acústicas: Durabilidad (resistencia hielo/deshielo) (UNE-EN 772-16): <= 1000 Kg/m3

PIEZAS HD: Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Características esenciales: Durabilidad (resistencia hielo/deshielo): Indicación de la categoría en función del grado de

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FA TOTXANES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piezas de arcilla cocida utilizadas en albañilería (fachadas vistas o revestidas, estructuras portantes y no portantes, muros y divisorias interiores, para su uso en edificación e ingeniería civil)

Se han considerado los siguientes tipos:

Según la densidad aparente:

- Macizas: con una densidad aparente menor o igual a 1000 kg/m3, para uso en fábricas

revestidas.

Piezas HD: para elementos sin revestir o para fábricas revestidas y con una densidad aparente mayor de 1000 kg/m3

Según el nivel de confianza de las piezas en relación con la resistencia a la compresión:

Piezas de categoría I: piezas con una resistencia a compresión declarada con probabilidad de no alcanzarse inferior al 5%.

Piezas de categoría II: piezas que no cumplen el nivel de confianza especificado en la documentación.

En función del volumen y disposición de huecos:

Piezas macizas

Piezas perforadas

Piezas aligeradas

Piezas huecas

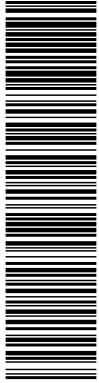
CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las piezas de categoría I, en su caso, se someterán a ensayos de extrusión mecánica y cocción de una pasta arcillosa y, eventualmente, otras materias.

Las piezas presentarán regularidad de dimensiones y de forma.

No tendrá grietas, agujeros, exfoliaciones, ni desportillamientos de aristas.

Si es de cara vista no tendrá imperfecciones, manchas, quemaduras, etc. y la uniformidad de



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

exposició
 Característiques essencials en peces para uso en elementos con requisitos estructurales:
 Expansión por humedad (UNE-EN 772-19)
 Para uso de cara vista o con protección de mortero de capa fina:
 Contenido en sales solubles activas (UNE-EN 772-3) Ig: En valor declarado por el fabricante
 Absorción de agua (UNE-EN 772-11) g/m²: En valor declarado por el fabricante
 Característiques essencials en peces para uso en elementos con exigencias acústicas:
 Densidad aparente (UNE-EN 772-13): >= 1000 Kg/m³
 Característiques essencials en peces para uso en cara vista o en barreas anticapilaridad:
 Absorción de agua: <= valor declarado por el fabricante
 Barra vista (UNE-EN 771-1)
 Barreas anticapilaridad (UNE-EN 772-7)
 Barreras acústicas (UNE-EN 772-11)
 Características de rendimiento (UNE-EN 772-11): <= valor declarado por el fabricante
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE
 Suministrador: Embaquetados en palets, de forma no totalmente hermética.
 Almacenamiento: De manera que no se rompan o desportillen. No estarán en contacto con tierras que contengan soluciones salinas, ni con productos que puedan modificar sus características (cenizas, fertilizantes, grasas, etc.).
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORIO
 UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
 UNE-EN 771-2:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
 Decretos 1630/1992, de 29 de diciembre, y 1328/1995, de 29 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: 29 de julio.
 Número de identificación del organismo notificado (sólo para el sistema 2+)
 Marca del fabricante y lugar de origen
 Dos últimos dígitos del año en que se ha impreso el marcado CE.
 Número del certificado de conformidad del control de producción en fábrica, en su caso
 Referencia a la norma UNE 771-1, geránico, material, dimensiones y uso al que va destinado.
 Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN 771-1

sollicitarà en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.
 Las piezas de categoría I tendrán una resistencia declarada. El fabricante aportará la documentación que acredite que el valor declarado de la resistencia a compresión se obtenga en un ensayo de recepción. En caso de no ser así, se aplicará la norma UNE-EN 772-1, y la existencia de un plan de control de producción industrial que dé garantía a UNE-EN 772-1, y la existencia de un plan de control de recepción.
 Las piezas de categoría II tendrán una resistencia a compresión declarada igual al valor medio obtenido en ensayo según UNE-EN 772-1, aunque el nivel de confianza pueda resultar inferior al 95%.
 En el caso de realizar el control mediante ensayos, se efectuarán las siguientes comprobaciones: la obra de cada 45.000 unidades que lleguen a la obra, se determinará la resistencia a compresión de una muestra de 6 piezas, según la norma UNE-EN 772-1.
 CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
 Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.
 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
 En los plazos establecidos al empezar la obra no se hace la entrega de los certificados de calidad del fabricante, se realizará una serie completa de ensayos sobre el material recibido. En especial, los resultados de los ensayos sobre todas las piezas de las muestras han de cumplir las condiciones especificadas.
 En el caso de la resistencia a compresión, el valor a comparar con la especificación se obtendrá con la fórmula: $Rck = Rc - 1,64 \sigma$, siendo:
 s: Desviación típica (n-1), $s = \sqrt{\frac{\sum(Rc - R)^2}{n-1}}$
 Rc: Valor medio de las resistencias de las probetas
 Rci: Valor de resistencia de cada probeta
 n: Número de probetas
 En caso de incumplimiento en un ensayo, se repetirá, a cargo del contratista, sobre el doble número de muestras del mismo lote, aceptándose este, cuando los resultados obtenidos sean conformes a las especificaciones exigidas.
 En elemento estructural incluir la verificación:
 En el caso del ensayo de masa, se tomará como resultado el valor medio de las 6 determinaciones realizadas.

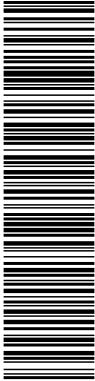
B0 MATERIALS BÁSICS

BOF MATERIALS BÁSICS DE CERÀMICA

BOFG RAJOLS CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TONES I GRES EXTRUÏT

Piec de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Piezas para revestimientos de suelos, de poco espesor, obtenidas por un proceso de moldeado manual o mecánico, y posterior cocción de una pasta arcillosa y eventualmente, de otras materias.
 Se han considerado los siguientes tipos de piezas:
 Rasilla fina de forma rectangular y de medidas entre 19x19 hasta 37x37 cm
 Rasilla común de forma rectangular y de medidas comprendidas entre 7,5x7,5 hasta 28x14 cm y 1 cm de espesor aproximadamente
 Baldosa cerámica fina de forma hexagonal o curvilínea, desde 100 piezas/m² hasta 30 piezas/m²
 Baldosa cuadrada de elaboración manual o mecánica de medidas entre 15x14 y 25x25 cm
 CARACTERÍSTICAS GENERALES
 Las baldosas cerámicas se clasifican según el método de fabricación:
 Método A, baldosas extruídas.
 Método B, baldosas prensadas en seco
 Las baldosas cerámicas se clasifican por otros métodos
 Grupo I (E <= 3%, baja absorción de agua)
 Grupo II (3 < E <= 10%, alta absorción de agua)
 Grupo III (E > 10%, alta absorción de agua)
 METODO DE FABRICACIÓN : E<=3% : GRUPO I : 3%<E<=6% : GRUPO IIA : GRUPO IIB : GRUPO III : 6<=E<=10% : E>10% : FABRICACIÓN : E<=3% : GRUPO I : 3%<E<=6% : GRUPO IIA : GRUPO IIB : GRUPO III : 6<=E<=10% : E>10%

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Indicaciones para identificar las características del producto en base a las especificaciones técnicas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad suministrada en la obra
ELABORACION MECANICA: LIMEANT OBLIQUFORI
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.
ELABORACION MANUAL:
No hay normativa de obligado cumplimiento.

- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%

- Grup BI-a, BI-b, BIa, BIb
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- 15 - 45 peces/m²: ± 0,6%
- 26 - 45 peces/m²: ± 0,75%
- 46 - 115 peces/m²: ± 1%

- Gruix:
- 15 - 45 peces/m²: ± 5%
- 46 - 400 peces/m²: ± 10%

- Rectitud de costats/m²: ± 5%
- Planor:
- 116 - 400 peces/m²: ± 0,75%

- 15 - 115 peces/m²: ± 0,5%
- 116 - 400 peces/m²: ± 1%
- 15 - 115 peces/m²: ± 0,6%
- 116 - 400 peces/m²: ± 1%

- Ortogonalitat:
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%

- Gruix:
- 46 - 400 peces/m²: ± 0,5 mm
- 16 - 45 peces/m²: ± 0,6 mm

- Rectitud de costats/m²: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%, ± 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:

- Carrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
 - Grup AI-a1: si gruix >= 7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AI-b1: si gruix >= 7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AI-a2: si gruix >= 7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AI-b2: si gruix >= 7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a1: >=600N
 - Grup AII-b1: >=600N
 - Grup AII-a2: >=600N
 - Grup AII-b2: >=600N
 - Grup AIII: >=600N
 - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BI-a1: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 600N
 - Grup BI-b1: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 500N
 - Grup BI-a2: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 500N
 - Grup BI-b2: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix < 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N. UNE-EN ISO 10545-4):

- Grup AI-a: >=28 N/mm²
- Grup AI-b: >=23 N/mm²

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 151 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32C5F890467CC7EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Grup AII-a1: >=20 N/mm2
- Grup AII-a2: >=13 N/mm2
- Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
- Grup AII-B2: >=9 N/mm2
- Grup AIII: >=3 N/mm2
- Grup BII-a: >=30 N/mm2
- Grup BII-b: >=22 N/mm2
- Grup BII-b1: >=18 N/mm2
- Grup BII-b2: >=18 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 I CEMENTS PER A LA PAVIMENTACIÓ I SOLS PER EXTERIORS:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAZATZEMATGE

Subministrament: Emmagatzematge, 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 Baldoses ceràmiques. Definicions, classificació, característiques 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 regulamentació de recepció al foc de Nivel·l o Classe: A1***, F, *** Productes o materials que no pertanyen a cap altra classe (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 Nivel·l o Classe: A1***, F, *** Productes o materials que no necessiten solcmetre'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, vehicular, cobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a regulamentació de recepció al foc ni de substàncies perilloses:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a regulacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a regulamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcats amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat que correspongui 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
L'embalaje de la superfície (de esmaltada o UGL no esmaltada) conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1997 de 29 de desembre i 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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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 hidrogràmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE. La documentació que s'ha de subministrar (full de subministrament i etiquetat), certificat de control de qualitat i document d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de conformitat o autoritzacions administratives exigides, incloent la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idenitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent al control de recepció mitjançant assaig; 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 qualitat que es mencionen a continuació. El fabricant ha de subministrar per escrit la sol·licitat en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents i el 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 dels assaigs de control de qualitat, 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:
 - resistència a l'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'acid 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'INCUMPLIMENT 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'assaig a càrrec del contractista.
El fabricant ha de proporcionar 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 1000rajoles), el fabricant ha de proporcionar els certificats de qualitat i els resultats del 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



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Sectitud 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. La material diposa de la Marca EMFOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es subministrat i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

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 mateix lot. 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLE CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT

B0FG6-RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAIGÜES

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles amb formes especials.
 S'han considerat les peces següents:
 - Rajola roma o doble rom
 - Rajola amb trencaigües sencill o doble
 - Rajoles amb cantells en escairre
 - Peces de mitja canya, en forma d'escocia, cantoneres, raconeres, motlures, etc.
 S'han considerat els materials següents:

- Ceràmica esmaltada
- Ceràmica vidriada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premades en sec.
- 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)

METODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=8%	GRUP IIb 8%<E<=10%	GRUP III E>10%
A	Grup AI	Grup AIa-1	Grup AIb-1	Grup AIII

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

EXTRUÏDES	E<=3%	Grup AIa-2	Grup AIb-2
B	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIId	Grup BIIf
PREMADDES EN SEC	Grup BI-b 0,5%<E<=3%	Grup BIID	Grup BIIf

Com a mínim el 9% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola. La DF podrà sol·licitar assaigs de qualitat i diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials. Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: Embaquetades, 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Primera qualitat
 - Dimensions en cm
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai cobert, s'ha de portar també el símbol de perill, el símbol de protecció i el símbol de perill dels perills hidrotèrmics següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 7.1 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 conformes amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del DB HE 1.
 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideonitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent a la DF. En cas contrari, el fabricant ha d'aportar els resultats dels assaigs de qualitat realitzats en un país de la CEE (Marque CE, ANOR, etc.) i els resultats 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:
 - 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)



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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)
 - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-9)
- 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:
 - Sobre duresa a la ratllada (escala de mohs)
 - Sobre 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 d'operacions de control en peces per a paviments.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS 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:
 - Absorció d'aigua
 - Resistència a la flexió
 - Duresa superficial
 - Dilatació tèrmica
 - Resistència a les taques
 - Resistència als productes domèstics de neteja
 - 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 ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
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.

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

BOF MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

BOFJ PECES CERÀMIQUES ESPECIALS

BOFJ2- PECA CERÀMICA PER A SOLERES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Encadellat amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i coccio d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir les cares longitudinals amb un disseny que garanteixi la transmissió dels esforços i, eventualment, de càrregues de càrrec. Les cares laterals han d'estar acabades amb un acabat que permeti el seu col·locament correcte i, eventualment, cuit, la qual cosa s'ha d'apreciar pel so agut en ser colpejat i per l'uniformitat de color en fracturar-se.

Ha de tenir forats a la testa.

Els pinyols de calç no han de reduir la seva resistència (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 15%, ni han de provocar més escrotonaments dels admesos un cop s'haigun submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

Les mesures de les mesures és: Llarg x ample x gruix.

Llarg: >= 50 cm

Càrrega admissible a flexió (UNE 67042): >= 1,25 kN

Toleràncies:

- Llarg (UNE 67044): ± 1,5% llarg

- Ample (UNE 67044): ± 2% ample

- Gruix (UNE 67044): ± 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

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

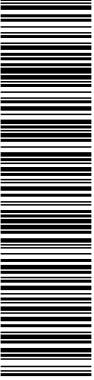
* UNE 67041:1988 Tableros cerámicos de arcilla cocida para cubiertas. Designación y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats hidro-tèrmiques 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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Toleràncies per a peces amb gruix ≤12mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: 41mm
- Planor: ±1,5mm
- Pes: 0,15kg
- Absorció: 0,15%
- Plaquetes: 60x60x12mm
- Els característics següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assaïjades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
 - Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
 - Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir la norma UNE-EN 13364
 - Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
 - Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 1469
 - Absorció d'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925
 - Resistència al gel/desgel: Ha de complir la norma UNE-EN 1936
 - Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
 - Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Toleràncies:
 - Gruix nominal: E en mm
 - ±2CE-30: 10%
 - ±2CE-30: 10%
 - ±2CE-30: 10%
 - ±2E-80: ±5 mm
 - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.
 - Planor: <=2% de la llargària de la rajola i <=3 mm
 - En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.
- | | | |
|--------------------------------------|------|--------|
| Llargària i amplària: | <600 | >600 |
| Llargària i amplària nominal en mm: | <600 | >600 |
| Gruix d'arestes bisel·lades ≤ 50 mm: | ±1mm | ±1,5mm |
| Gruix d'arestes bisel·lades > 50mm: | ±2mm | ±3 mm |

- Localització d'ancoratges (localització específica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
 - Localització de l'eix mesurat al llarg de la llargària o amplària de la rajola: ±2 mm
 - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ±1 mm (mesurat des de la cara exposada)
 - Fondària del forat: +3 / -1mm
 - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm
 - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies específiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

- Subminstrament I EMmagatzematge:
 - Subminstrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fileixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistent a la corrosió.
 - Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
- SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
 - Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de impacte.
- SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
 - Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- UNE-EN 1341:2002 Baldoses de pedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1341:2004, ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos de ensayo.
- UNE-EN 12057:2005 Piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
- UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.
- UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):

- 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:
 - Declaracions de conformitat dels productes, destinats a la pavimentació de zones de circulació de viants i vehicles, a l'exterior.
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
 - El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
 - El nom comercial de la pedra
 - El nom i direcció del proveïdor
 - El nom i direcció del fabricant
 - Referència a la norma UNE-EN 1341
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
 - Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1341
 - L'ús previst i la descripció de la llosa
- En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de viants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:
 - La resistència a flexió
 - La resistència al lliscament (si procedeix)
 - La resistència al derrapatge (si procedeix)
 - La durabilitat

- Tractament superficial químic (si procedeix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):

- 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:
 - Declaracions de conformitat dels productes, destinats a la pavimentació de zones de circulació de viants i vehicles, a l'exterior.
 - Productes per a acabats de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivel·l o Classe: A1***, F, *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, sotmetre's a assaig de reacció al foc:
 - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en us resistència a la flexió), interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en us resistència a la flexió), interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en us resistència a la flexió), interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C1**, D, E, ** Productes o materials per als 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 3: Declaració de Prestacions

- A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:
 - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
 - Nom i marca identificativa del producte o el importador si es el responsable de la posta en el mercat
 - Nom i característics de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:
 - Per a rajoles per a paviments i escales d'us intern:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 156 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21984877_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDCE9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p>		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pes específic UNE-EN 12372 - Coeficient de saturació UNE-EN 12372 - Coeficient de dilatació tèrmica - Mòdul d'elasticitat - Porositat aparent - Duresa al ratllat (Mohs): - Contingut d'iò sulfurat - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta) - Resistència a la flexió UNE-EN 12372 <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions - Balcaments - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor <p>OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:</p> <p>En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m² de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pes específic (UNE-EN 1936) - Coeficient de saturació - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339) - Mòdul d'elasticitat tèrmica - Porositat aparent - Duresa al ratllat (Mohs) - Contingut d'iò sulfurat - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta) - Resistència a la flexió - Resistència de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament: - Grup - Angle - Planor - Rectitud d'arestes <p>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.</p> <p>S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:</p> <p>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.</p> <p>En cas d'incompliment s'ha de repetir l'assaig a càrrec del contractista sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions contractuals.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:</p> <p>No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de resultats dels assaigs d'identificació complir les condicions del plec. En cas d'incompliment s'ha de repetir l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt quan aquests resultin satisfactoris.</p> <p>En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistència al lliscament - Tactilitat - Densitat aparent - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern: - Resistència a la flexió - Tactilitat - Resistència al lliscament - Resistència a les gelades - Resistència al xoc tèrmic <p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):</p> <p>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 CE, i està aprovat per altres usos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivel·l o Classe: A1**, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies peril·loeses per voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús resistència a la flexió), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivel·l o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): <p>A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469) - Nom i marca identificativa del productor o el importador si es el responsable de la posta en el mercat. - Dos últims dígets de l'any en el que el marcat es va fixar. - 1246) i classació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12469) - Característiques: - Plaques per a ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Permeabilitat al vapor d'aigua - Plaques per ús exterior: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Resistència al glaç / desglaç - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència al xoc tèrmic - Desintegració <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Inspecció visual del material en cada subministrament.</p> <p>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.</p> <p>El control de recepció de material verificarà que el fabricant disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de les característiques del material garantides per la marca; i la DF podrà prescindir dels assaigs de control de les característiques del material garantides per la marca; i la DF podrà prescindir dels assaigs de control de les característiques del material garantides per la marca.</p> <p>En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:</p> <p>En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m² de plaques que 	<p>Pàgina: 170</p>	<p>Pàgina: 169</p>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipur

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2- PEÇA DE PEDRA NATURAL

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lloça de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).
- Gres
- Les pedres considerades són:
- Calcària
- Basàltica
- Basàltica
Els acabats superficials considerats són:
- Serrada i sense polir
- Abuxardada
- Polida i brillantada
- Fugada
- Fugada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.
No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.
Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.
La lloça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
Les pedres han de ser planes, fetes a escalfar, sense cancells escançats. Les cares han de ser planes.
En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.

Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplària (a), gruix (g).

Els acabats superficials, s'han d'entendre uniformement fins a les arestes de la peça.

En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.

El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.

pes específic (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)

- Pedra calcària: >= 20 KN/m3

- Pedra granítica: >= 25 KN/m3

PEDRA DE GRES:

Lloça de pedra natural de granit obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra

de quars i materials aglomerants diversos.

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argil·los o calcinal.

La pedra calcària natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari

constituïda bàsicament per carbonat càlcic.

La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.

PEDRA GRANÍTICA:

Lloça de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda

bàsicament per quars, feldspat i mica.

No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.

L'estructura cristal·lina de la pedra ha d'observar l'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:

L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm.

- Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries)

- Tractament químic superficial

- 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 al gel/desgel: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F<=20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Resistència al llicament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Toleràncies: Igual a la pressió atmosfèrica. Ha de complir la norma UNE-EN 13755

- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals:

- Classe 1 (marcat Pl):

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal <= 700 mm: ± 4 mm

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm

- Classe 2 (marcat T2):

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal <= 700 mm: ± 4 mm

- Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals:

- Classe 1 (marcat Pl):

- Llargària < 700 mm: 6 mm

- Llargària >= 700 mm: 8 mm

- Classe 2 (marcat T2):

- Llargària < 700 mm: 3 mm

- Llargària > 700 mm: 6 mm

- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal:

- Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix

- Classe 1 (marcat T1):

- Gruix <= 30 mm: ± 3 mm

- Gruix > 30 mm: ± 4 mm

- Classe 2 (marcat T2):

- Gruix <= 30 mm: ± 3 mm

- Gruix > 30 mm: ± 5 mm

- Classe 3 (marcat T3):

- Gruix <= 30 mm: ± 10%

- Gruix > 30 mm: ± 3 mm

- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades):

- > 60 mm de gruix: ± 4 mm

- > 30 mm de gruix: ± 3 mm

- Vora recta més llarga > 0,5 m:

- Cara de textura fina: ± 2 mm

- Vora recta més llarga > 1 m:

- Cara de textura mitjana: ± 3 mm

- Vora recta més llarga > 1,5 m:

- Cara de textura fina: ± 3 mm

- Vora recta més llarga > 1,5 m:

- Cara de textura mitjana: ± 4 mm

- Cara de textura grossa: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

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: Ha de complir la norma UNE-EN 12372

- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Resistència al llicament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341

- Resistència al llicament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058

- Absorció a l'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925

- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936

- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

- Resistència al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

- Resistència al llicament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058

- Resistència al llicament: Ha de complir la norma UNE-EN 12057

Toleràncies: excepte en cas de peces per a socols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:

- Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:

- Gruix nominal E en mm:

- <= 30: ± 1,0

- 30 < E <= 40: ± 1,0

- 40 < E <= 50: ± 1,0

- 50 < E <= 80: ± 3 mm

- E > 80: ± 5 mm

- En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són

vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planor: <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm

- En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 158 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF58D0467CCF7EDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Liargària i amplària:	
Longitud o amplària nominal en mm.	<600 >=600
Gruix d'arestes bisel·lades <= 50 mm	±1mm ±1,5mm
Gruix d'arestes bisel·lades > 50 mm	±2mm ±3mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)

- Liargada i amplària: ±1mm
- Gruix: ±1,5mm
- Planor: 0,15%
- Esquadres: 0,15%
- PLAQUETES I REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.
- Els característics següents han de complir amb els valors declarats a l'embalatge, assaïjades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
 - Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372
 - Carrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir la norma UNE-EN 13364
 - Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755
 - Reacció al foc: Ha de complir la norma UNE-EN 1469
 - Absorció a l'aigua per capil·laritat: Ha de complir la norma UNE-EN 1925
 - Resistència a la gelada/desgelat: Ha de complir la norma UNE-EN 12371
 - Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066
 - Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524
- Toleràncies:
 - Gruix nominal: ± en mm
 - 12<E=30: ±0
 - 30<E=45: ±1
 - 45<E=65: ±2
 - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de la rajola i <=3 mm
 - Planor: <=2% de la Liargada de la rajola i <=3 mm
- En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

Liargària i amplària:	
Liargada o amplària nominal en mm.	<600 >=600
Gruix d'arestes bisel·lades <= 50 mm	±1mm ±1,5mm
Gruix d'arestes bisel·lades > 50 mm	±2mm ±3 mm

- Localització d'ancoratges (localització específica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador):
 - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Liargada o amplària de la rajola: ±2 mm
 - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ±1 mm (mesurat des de la cara exposada)
 - Diàmetre del forat: +3 / -0,5mm
 - Fondària del forat: +3 / -0,5mm
 - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies específiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE:
 Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir flexioxos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.
 Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats
 SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:
 Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de caure objectes pesants.
 SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1341:2002 Baldoses de pedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

métodos de ensayo.
 UNE-EN 1341:2004 Erratum Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior.
 Requisitos y métodos de ensayo.
 UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
 UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras.
 UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341)
 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 externs i acabats de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de viants i vehicles, a l'exterior:
 a) L'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
 - El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)
 - El nom comercial de la pedra
 - El nom i direcció del proveïdor
 - El nom i la localització de la pedra
 - Referència a la norma UNE-EN 1341
 - Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:
 - Les darreres xifres de CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1341
 En la L'US previst i la descripció de la llosa
 Zones d'ajut establertes a àrees exteriors de circulació de viants i vehicles, inclosos les zones d'ajut establertes a transports públics, ha de constar a més:

- La resistència a flexió
- La resistència al lliscament (si procedeix)
- La resistència al derrapatge (si procedeix)
- La durabilitat

- Tractament superficial químic (si procedeix)
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1341)
 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 acabats de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular, públic de Nivel·l o Classe: A1**, F, ** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig a foc (per exemple productes o materials que no necessiten sotmetre's a l'assaig a foc 96/603/CE)
- Productes per a acabats exteriors en murs o voltes per altres usos, públic de Nivel·l o Classe: A1**, F, ** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig a foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la norma UNE-EN 1341)
- Productes per a acabats exteriors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre seguretat en cas d'incendi, públic de Nivel·l o Classe: A1**, F, ** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig a foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la norma UNE-EN 1341)
- Productes per a acabats interiors inclosos les instal·lacions de transport públic de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C**, D, E, ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi 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 acabats interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre seguretat en cas d'incendi, públic de Nivel·l o Classe: A1, A2, B, C**, D, E, ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi 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

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)
- Nom i marca identificativa del producte o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.
- Dos últims dígets de l'any en el que el marcat es va fixar
- Dos últims dígets del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:

- Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència al lliscament
 - Densitat aparent
- Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern:
 - Resistència a la flexió
 - Resistència al lliscament
 - Tactilitat
 - Resistència a les gelades
 - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS D'ANCORATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS

(UNE-EN 1469)

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 acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos,
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1 (0, F, ssm) Productes o materials que no necessiten conformar-se a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions);
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió),
- Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1 (0, F, ssm) Productes o materials per als quals existeix una etiqueta classificant, i, en cas de no existir, el procediment de verificació i 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

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)
- Marca identificativa del producte o el importador si és el responsable de la posta en el mercat
- Dos últims dígets de l'any en el que el marcat es va fixar
- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals
- Característiques:

- Plaques per a ús intern:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència a l'ancoratge
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat aparent
- Plaques per a ús exterior:
 - Reacció al foc
 - Resistència a la flexió
 - Resistència a la corrosió
 - Resistència al gelatgesglac
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència al xoc tèrmic
 - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són compatibles amb l'establert en la DF. 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, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idenitat: En el cas que el

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 cas contrari, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si no creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:

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 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin l'compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Pes específic UNE-EN 12372
- Coeficient de saturació
- Absorció d'aigua UNE-EN 12372
- Modul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Modul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Coeficient de dilatació tèrmica (Mohs):
- Contingut d'aigua
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat

- Resistència a la flexió UNE-EN 12372
- 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.
- Característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373
 - Dimensions
 - Balcaments
 - Gruix
 - Diferència de llargària entre les arestes
 - Angles
 - Rectitud d'arestes

OPERACIONS DE CONTROL. 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 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Absorció d'aigua
- Coeficient de saturació
- Modul d'elasticitat
- Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339)
- Coeficient de dilatació tèrmica
- Modul d'elasticitat
- Porositat aparent
- Dureza al ratllat (Mohs)
- Contingut d'aigua
- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)
- Gelabilitat
- Resistència a la flexió

subministrament:

- Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament:
 - Gruix
 - Angles
 - Rectitud d'arestes

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment que s'indiquen a continuació.

INSPECCIÓ DE MATERIALS: Els assaigs de recepció de material han de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:
No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'acceptació, s'entendrà que els resultats són satisfactoris i no caldrà cap actuació més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment, quan aquesta provació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, d'acer laminat en calent, de les sèries IPE, IPE-L, IPE-LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S275JR, d'acer laminat en calent, de les sèries LD, U, rodó, quadrat, rectangular o plana, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils foradats conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en plana, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargola
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb acabats de protecció atmosfèrica):
- Una capa d'empímació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10219-1 i UNE-EN 10219-2
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE: UNE-EN 10278 i UNE-EN 10278M: UNE-EN 10034
- Perfil U: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Perfil laminat: UNE-EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats conformats en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- PERFILS TALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments de soldadura han de complir les condicions següents:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu

B0 MATERIALS BÁSICS

B0H MATERIALS BÁSICS DE FUSTA

B0H4 POSTS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tabla de madera de pino machihembrada, procedente de troncos sanos de fibras rectas, uniformes, compactas y paralelas.
TABLA MACHIHEMBADA DE MADERA DE PINO:
Las tablas deberán tener un ancho mínimo de 30 mm y un espesor mínimo de 25 mm. Las caras serán planas y con las aristas vivas, que se puedan machihembrar entre sí.
Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.
Contenido de humedad: Aprox. 12%
Diámetro de nudos vivos: <= 3,5 cm
Distancia entre nudos de diámetro máximo: >= 50 cm
Tolerancias:
Longitudinal: ± 20 mm/m
Anchura nominal: ± 3 mm
Espesor: ± 1 mm
Flechas: <= 5 mm/m, <= 10 mm/total
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMmagatzematge
Almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.
3.- UNIFAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

B4 MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LXA

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 161 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF7EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
 - Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
 - Per arc amb electrodo de wolfram i gas inert
 - Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats
 Les soldadures s'han de fer amb una temperatura mínima de 200°C.
 Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
 Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície amb un pa net i protecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
 Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals. L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dins de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar abans de fer la següent.
 Quan el tipus de material de l'arc pugui afectar negativament el muntatge, s'han d'eliminar i enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
 No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
 Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
 Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
 Quan s'ha de soldar una peça, s'han d'eliminar i soldar mitjà d'una peça i d'un raspall
 L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
 S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
 Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual unidimensional quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
 S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.
 Es poden utilitzar procediments de conformament en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
 Per al conformament en calent s'ha de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformament en fred s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
 El conformament en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martelletes.
 Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
 Toleràncies de fabricació:
 - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
 - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

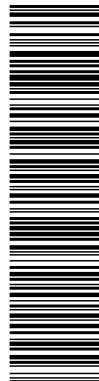
Pàgina: 179

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcionï un acabat equivalent.
 Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
 Els forats s'han de fer amb una temperatura mínima de 200°C.
 Els forats s'han de fer amb una temperatura mínima de 200°C.
 Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
 Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
 Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho explici el plec de condicions tècniques particulars.
 L'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces i evitar el desplaçament de les mateixes.
 Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
 En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretasar els cargols. En grups de cargols aquest s'ha de fer a cicles addicionals de collat.
 Els cargols sense pretesar d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
 S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afiuixin.
 El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
 - Mètode de la clau dinamométrica.
 - Mètode de la femella indicadora.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual unidimensional quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
 S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.
 Es poden utilitzar procediments de conformament en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
 Per al conformament en calent s'ha de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformament en fred s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
 El conformament en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martelletes.
 Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
 Toleràncies de fabricació:
 - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
 - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5 i 640.12 del PG3

Pàgina: 180



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i sense que els materials siguin sotmesos a esforços mecànics.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DF,
d'acord amb els criteris següents:
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productes laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10193-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y aleado.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
* UNE-ENV 1098-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUTTS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El nom del fabricant o sobre el primer producte mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
2.- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 13 de febrer, sobre el marcatge CE de productes de ferro i acer.
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- En estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+ Declaració de Prestacions
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriments (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Preparació d'una prova mecanitzada, solidades amb el material d'aportació previst, i assaig

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fabrica (si és procedent)

- Referència a la norma EN 10025-1
- Referència del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst.
- Referència del fabricant: nom i adreça.
- Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions breuades i número del plànol de disseny
- Dimensions breuades i número del plànol de disseny
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció

- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, que la informació mínima anterior es faciliti amb un text coincident amb l'establert en la DF. 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 set cases (signat per persona física) i els documents de control de qualitat i administratius exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fabrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils forjats conformats en fred)

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 podrà adoptar aquestes característiques d'assaigs de control de recepció de manera convenient.

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. 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 set cases (signat per persona física) i els documents de control de qualitat i administratius exigides, inclosa 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 podrà adoptar aquestes característiques d'assaigs de control de recepció de manera convenient.

En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si no creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apliment, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència amb els mateix tipus i grau d'acer

- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
- Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

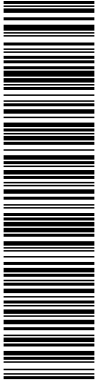
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afi, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs: Determinació quantitativa de silici
- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs: Determinació gravimètrica de silici
- Determinació de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
(UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta de planxa d'acer (UNE-ISO 6506-1)

- En una mostra de perfils d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
(UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriments (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADDES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels electrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació;

- Preparació d'una prova mecanitzada, solidades amb el material d'aportació previst, i assaig



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.

- Assaig de tracció.
- Assaig de resistència al metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) i provetes
- Assaig de resistència al metall soldat (UNE-EN ISO 15792-2) i provetes

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

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

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377. En el preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà l'UNE-EN 10002-1.

Es realitzarà un assaig de tracció a temperatura ambient i a temperatura elevada (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

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

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

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10025-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

Si algun resultat no compleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material com defecte en la mecanització de la proveta, es repetirà correctament amb una nova proveta (assay...) i l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament no complint el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assaigant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà. Per a cada mesura, s'augmentarà el control en apartats complet, parcial o totalment. Si el resultat és acceptable, es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

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

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

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

B5 MATERIALS PER A COBERTES**B52 MATERIALS PER A TEULADES****B522 TEULES DE CERÀMICA**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Teja de ceràmica, obtenida per un procés de moldeo, de extrusió o de prensado, secado y secado, con el sistema de fabricación que se indica.

Sección con el sistema de fabricación que se indica.

Teja árabe de elaboración mecánica

Teja plana

Teja romana

Loseta de cerámica

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

DT: Tipo de teja, su forma, dimensiones y color, corresponderán a las especificaciones de la norma UNE-EN 1304.

El fabricante garantizará las características estructurales, geométricas, físicas y mecánicas de las tejas y su compatibilidad con el sistema de colocación previsto, de acuerdo con la norma UNE-EN 1304.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No presentarán defectos que impidan la adecuada colocación, ni defectos estructurales, como roturas, ampollas, crateres, desconchados, fisuras estructurales o superficiales ni pérdida del talón.

La teja de elaboración mecánica, tendrá una textura lisa y uniforme en toda la superficie. Al romperla, la fractura será uniforme y de grano fino.

Las tejas de elaboración manual, envejecidas o desconchadas, el resto tendrá un color uniforme en toda la superficie.

Teja gresificada, esmaltada o vidriada no tendrá grietas ni poros en la superficie.

La teja romana tendrá un hueco hecho o insinuado, la teja plana dos.

Hay dos categorías de impermeabilidad de acuerdo con ensayo UNE-EN 539-1:

Categoría 1:

actor de impermeabilidad medio: <= 0,5 cm³/cm²

Coefficiente de impermeabilidad medio: <=0,8

Categoría 2:

actor de impermeabilidad medio: <= 0,8 cm³/cm²

Coefficiente de impermeabilidad medio: <=0,925

Las tejas con impermeabilidad de categoría 2, solo se pueden utilizar para cubiertas sobre un techo estanco al agua. Para otras situaciones las tejas y los accesorios serán de categoría 1, según ensayo EN 539-1.

Resistencia a flexión: no han de romperse al someter la pieza a diferentes cargas, de acuerdo con ensayo UNE-EN 1304.

Tejas planas sin anclaje: 600N

Tejas curvas: 1000N

Otros tipos de tejas: 1200N

Resistencia a la helada de acuerdo con ensayo descrito en UNE-EN 539-2.

Las tejas que se utilicen en la zona de España, Francia, Grecia y Portugal, han de pasar con éxito el ensayo de heladidad por el método, según EN-539-2, con variación sensible de color al ser sometidas a un ensayo de cocción a horno eléctrico a 600°C durante 2 h.

En el proceso de elaboración de la teja gresificada, la pasta argilosa se revestirá de una capa de arcilla que durante el cocido (aprox. 1050°C) casi llegue al punto de fusión.

En el proceso de elaboración de la teja vidriada, la pieza se someterá a un tratamiento de vitrificación.

Resistencia al impacto (bola de acero de 200 g des de 25 cm, UNE-EN 1304): No se romperá ni se resquebrajará.

Exfoliación de las tejas: No se permitirá.

Exfoliaciones y laminaciones (UNE-EN 1304): Nulas

Numero de desconchados (UNE 67039):

En cara vista: Ninguno de dimensión media > 15 mm

En total la pieza: <= 3/dm² de dimensión media > 7 mm y <= 15 mm

Diámetro de los agujeros para clavarias: >= 0,3 cm

Separación de los agujeros a los cantos: >= 2,5 cm

El fabricante deberá garantizar que el suministrado cumple los valores declarados, en su caso, para las propiedades de la designación.

Tolerancias:

Regularidad de forma de acuerdo con EN-1024

Alabeo de tejas planas:

Longitud total >300mm: >=1,5%

Longitud total <300mm: <=2,0%

Uniformidad del perfil transversal de las tejas curvas midiendo la anchura de las partes de la teja en la zona de la cabeza de la teja.

Rectitud (control de flecha) de acuerdo con EN-1024 los valores ha de ser <15mm.

Dimensiones de la pieza ±2,0% de los valores declarados por el fabricante (EN-1024)

Planicidad: ± 2,5%

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I ENVAGATZEMATGE

Suministro: Empaquetadas sobre palets.

Almacenamiento: De manera que no se rompan o desportillen. No estarán en contacto con tierras (vegetales, minerales, etc.), ni con productos que puedan modificar sus características (aceites, fertilizantes, grasas, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1304:2006 Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producción de control DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Información:

Un mínimo del 50% de las tejas tendrá una marca indeleble y legible con la siguiente información:

Nombre del fabricante y tipo de producto

País de origen

Año y mes de producción

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 164 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF58D0467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>B526- TEULA ÀRAB DE CERÀMICA</p> <p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p> <p>B526-0XSO.</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Teula de ceràmica, obtinguda per un procés d'emmotillament, d'extrusió o de premsat, assecatge i cuita d'una pasta argilosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'han considerat els tipus següents: <ul style="list-style-type: none"> - Teula àrab d'elaboració mecànica - Teula àrab d'elaboració manual - CARACTERÍSTIQUES GENERALS: <ul style="list-style-type: none"> - El tipus de teula, la seva forma, dimensions i color, han de correspondre a les especificacions de la DT. - El fabricant ha de garantir les característiques estructurals, geomètriques, físiques i mecàniques de les teules i la seva compatibilitat amb el sistema de col·locació previst, d'acord amb la norma UNE-EN 1304. - No han de tenir defectes que impedeixin la col·locació adequada, ni defectes estructurals, com la manca de planaritat, amples, craters, escrotonaments, fissures estructurals o superficials ni perdua del taló. - La teula d'elaboració mecànica, ha de tenir una textura llisa i uniforme a tota la superfície. En trencar-la, la fractura ha de ser uniforme i de gra fi. - Excepte les teules flamejades, envellides o destonificades, la resta ha de tenir un color uniforme a tota la superfície. - Teula gresificada, esmaltada o vidrada no ha de tenir esquerdes ni porus a la superfície. - La teula ha de tenir un coeficient d'absorció d'aigua, a 20°C, inferior al 10%. - Hi ha dues categories d'impermeabilitat d'acord amb l'assaig UNE-EN 539-1: <ul style="list-style-type: none"> - Categoria 1: <ul style="list-style-type: none"> - actor d'impermeabilitat mitjà: $\leq 0,5 \text{ cm}^3/\text{cm}^2$ - Coeficient d'impermeabilitat mitjà $\leq 0,8$ - Categoria 2: <ul style="list-style-type: none"> - actor d'impermeabilitat mitjà: $\leq 0,8 \text{ cm}^3/\text{cm}^2$ - Coeficient d'impermeabilitat mitjà: $\leq 0,925$ <p>Les teules han de tenir un coeficient d'absorció d'aigua $\leq 10\%$, però més es poden d'utilitzar per a feer cobertes sobre un sostre estanc a l'aigua. Per altres situacions les teules i els accessoris han de ser de categoria 1, segons assaig EN 539-1.</p> <p>Resistència a flexió: no han de trencar-se als sotmetre la peça a les diferents càrregues, d'acord amb l'assaig descrit en UNE-EN 538:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teules planes sense ancoratge: 600N - Teules planes ancoratge: 900N - Altres tipus de teules: 1200N <p>Resistència a les gelades d'acord amb assaig descrit en UNE-EN 539-2.</p> <p>Les teules per utilitzar a la zona d'Espanya, França, Grècia i Portugal, han de passar amb èxit l'assaig de gelabilitat pel mètode C segons EN- 539-2.</p> <p>Les teules esmaltades o colorejades en superfície no han d'experimentar variació sensible de color al ser sotmeses a un assaig de cocció a forn elèctric a 600°C durant 2 h.</p> <p>En el procés d'elaboració de la teula gresificada, la pasta argilosa s'ha revestit d'una capa de vidre que ha de garantir la impermeabilitat i la durabilitat de la teula.</p> <p>En el procés d'elaboració de la teula vidrada, la peça s'ha sotmès a un tractament de vitrificació.</p> <p>Resistència a l'impacte (bola d'acer de 200 g des de 25 cm, UNE-EN 1304): No s'ha de trencar ni escrotonar.</p> <p>Fissures i esquerdes (UNE-EN 1304): Nul·les</p> <p>Exfoliacions i laminacions (UNE-EN 1304): Nul·les</p> <p>Nombre d'escoïllaments (UNE-EN 1304): Nul·les</p> <ul style="list-style-type: none"> - En tota la peça: $\leq 3/\text{dm}^2$ de dimensió mitjana $> 7\text{mm}$ i $\leq 15 \text{ mm}$ - Diàmetre dels forats per a clavar-les: $\geq 0,3 \text{ cm}$ - Separació dels forats al cantell: $\geq 2,5 \text{ cm}$ <p>El fabricant ha de garantir que el material subministrat compleix els valors declarats, en el seu cas, per les propietats de la designació.</p> <p>Toleràncies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regularitat de forma d'acord amb EN-1024 	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>B5 MATERIALS PER A COBERTES</p> <p>B52 MATERIALS PER A TEULADES</p> <p>Si el material ha de ser component de la part cega del cerrament exterior de un espai habitable, el fabricant declararà, com a mínim, els valors per a les següents propietats hidrotèrmiques, segun lo especificat en el apartat 4.1 del DB HE 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductivitat tèrmica (W/mK) - Emissió de vapor d'aigua ($g/m^2 \cdot h$) - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (s) - Els valors de les propietats tèrmiques i de difusió de vapor d'aigua, s'han de declarar en la documentació que acredita el marcatge CE, segun el sistema de validació de conformitat aplicable, de acurdo con lo que dispone el apartat 7.2.1 del CTE: - Productes para usos sujetos a reglamentos sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: <ul style="list-style-type: none"> - Productos Al considerados conformes sin necesidad de ensayo, - Productos para usos sujetos a reglamentos sobre comportamiento al fuego exterior de Nivel o Clase: productos considerados conformes sin necesidad de ensayo, - Productos para usos no sujetos a reglamentos sobre reacción al fuego, sobre comportamiento al fuego exterior de Nivel o Clase: productos considerados conformes sin necesidad de ensayo, - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Productos para usos sujetos a reglamentos sobre comportamiento al fuego exterior de Nivel o Clase: productos que requieren ensayo, - Productos para usos sujetos a reglamentos sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: Al a F, - Productos para usos sujetos a reglamentos sobre sustancias peligrosas: <ul style="list-style-type: none"> - Productos para usos sujetos a reglamentos sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: Al <p>El símbolo de marcado CE se de estampar conforme la Directiva 93/68/CEE y ha de mostrarse en el embalaje, y/o documentación comercial y a de ir acompañado de la siguiente información: Nombre, marca comercial o suministrador del fabricante, Los dos últimos dígitos del año en que se fijó el marcado: Referencia a la norma UNE-EN 1304;</p> <p>Tipo de producto:</p> <p>Información de las características esenciales:</p> <p>Reacción al fuego:</p> <p>Comportamiento al fuego exterior:</p> <p>Impermeabilidad a el agua:</p> <p>Dimensiones y tolerancias dimensionales:</p> <p>Durabilidad (hielo/deshielo):</p> <p>Propiedades hidrotérmicas (segun el artículo 4.1 del DB HE1):</p> <p>Activa de la obra:</p> <p>Activa de la obra, si varia el suministro, y por cada 10.000 unidades que lleguen a la obra se pedirán al contratista los certificados del fabricante que garanticen el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas, y se realizarán los ensayos siguientes:</p> <p>Defectos estructurales:</p> <p>Fisuras y rajas (25 piezas):</p> <p>Exfoliaciones y laminados (25 piezas):</p> <p>Desconchado 6 piezas de cada lote):</p> <p>Resistencia a la flexión (UNE EN 538):</p> <p>Resistencia al impacto (UNE EN 539-1):</p> <p>Permeabilidad (UNE EN 539-1):</p> <p>Resistencia a la helada (UNE EN 539-2):</p> <p>Inclusiones calcáreas (UNE 67-039 EXP):</p> <p>Defectos geométricos (sobre 25 piezas de cada lote):</p> <p>Tolerancia dimensional (UNE-EN 1304):</p> <p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:</p> <p>Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.</p> <p>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:</p> <p>Si en los plazos establecidos al empezar la obra no se hace entrega de los certificados de calidad del fabricante, se realizará una serie completa de ensayos a cargo del Contratista. Además, los resultados de los ensayos serán comunicados al Contratista, en el momento de especificación. En caso de incumplimiento, se retirará el material subministrado sobre el doble número de muestras del mismo lote, aceptándose este, cuando los resultados obtenidos sobre todas las piezas resulten satisfactorios.</p>
---	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

	de metall-goma	de plom-acer
Diàmetre exterior	-	>= 27 mm
Diàmetre interior	Metal·lícs canells circulars Fons: Cantell 8 mm - Cantell 10 cm >= 6,4 m - Cantell 11-20 cm >= 7,0 m	aprox. 8 mm
Gruiu	-	>= 1,4 mm
Alçària	-	>= 8,0 mm

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Les condicions de la galvanització s'han de verificar segons les UNE 7-183 i UNE 37-501 i han de complir les especificacions d'aquestes normes.
Tipus d'acer (UNE 36-051): F-1110
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Furessa del zinc: > 98,3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ACCESSORIS DE FIXACIÓ D'ACER GALVANITZAT:

Subministrament: Enpaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense 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

PECES DE POLIÈSTER REFORÇAT, PEÇA PER A SORTIDA DE FUMS O ACCESSORIS DE FIXACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les plaques han de portar marcadors de forma llegible i difícilment alterable les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZB MATERIALS PER A AIGUAFONS I CANALS INTERIORS

B5ZB0- PEÇA PER A AIGUAFONS DE PLANXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZB0-OKLO.

Plec de condicions

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça de planxa metàl·lica plegada per a resolució dels punts d'inflexió i encontre amb altres elements, del vessant de la coberta (aiguafons, canals interiors, esquena d'ase, etc.).
S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de coure

- Planxa d'acer galvanitzat

ELEMENTS DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

El zinc de la planxa ha de ser constant.

No s'han de permetre cap, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 95,95%

Llargària: 200 - 300 cm

- Impureses:

- Impureses: (UNE 37-301): Ha de complir

- Gruiu: ± 0,03 mm

- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

Contingut de zinc (UNE 36-130): 98,3%

- Impureses:

- Gruiu: ± 0,1 mm

- Llargària nominal: + 3%, - 0%

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

PECES DE CERÀMICA O DE PLANXA DE ZINC O COURE

No hi ha normativa de compliment obligatori.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZB CANALS EXTERIORS, BONERES I REIXES DE DESGUÀS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials para la formación de elementos que tienen como finalidad la conducción y evacuación de aguas pluviales.

Se ha considerado los siguientes elementos:

Manguito de goma termoplástica para conectar al bajante

Reja para desagüe hecha con pletina de acero galvanizado en caliente, por inmersión

Canalón exterior formado con plancha de zinc, cobre o aluminio de 0,6 a 0,82 mm de espesor y

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançam el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

65 cm de desarrollo como máximo, obtenida por un proceso de laminado
Canalón exterior de plancha de acero galvanizado de 1 mm de espesor y 65 cm de desarrollo como máximo, obtenida por laminado en frío y sometida a un proceso de galvanización en caliente, por proceso de inmersión continua con accesorios y piezas de montaje.
Canalón exterior de PVC rígido, extruido, sin plastificantes, con accesorios y piezas de montaje y soporte para fijación de canalones, realizados con platina de acero galvanizado en caliente por inmersión.
GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:
El diámetro interior será el adecuado para el canalón que tendrá que soportar.
Tendrá una superficie lisa y uniforme.
GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:
El diámetro interior será el adecuado para el canalón que tendrá que soportar.
PIEZA DE PLANCHAS:
Las aristas serán rectas y escuadradas.
El espesor de la plancha será constante.
Estará exenta de golpes, señales de corrosión, pliegues y otras deformaciones o defectos superficiales.
La plancha de zinc o cobre tendrá una fractura brillante.
Los extremos del canalón exterior estarán cortados perpendicularmente al eje longitudinal.
Desarrollo: ± 3 mm
Espesor: ± 0,03 mm
Plancha de zinc: ± 0,03 mm
Plancha de acero galvanizado: ± 0,11 mm
Dimensiones: ± 1 mm
PIEZA DE PLANCHAS DE ZINC:
Contenido de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Tolerancias: ± 0,09 - 300 cm
Impurezas (UNE 37-301): Cumplirá
Longitud: ± 5 mm

PIEZAS DE ACERO GALVANIZADO:
El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda la superficie.
No se apreciarán grietas, extralaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
Protección al galvánico (Sensozimif): >= 360 g/m2
GANCHO Y SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO:
Espesor: ± 3 mm
Radio de plegado (UNE 36-570): Cumplirá
Tipo de acero: S235JR
SOMDERO Y GANCHO Y SOPORTE DE PVC RIGIDO:
Tendrá un color uniforme en toda su superficie.
Resistencia a la tracción (UNE 53-114): >= 80 N/mm2
Densidad (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Alargamiento hasta la rotura (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblandecimiento Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportamiento ante el calor, variación longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistencia a la llama (UNE-EN 60707): Autoextinguible
Resistencia al impacto a 20°C (UNE 53-114): >= 100 J/m2
Estampabilidad al aire y al agua (UNE 53-114): Cumplirá
Resistencia a productos químicos (DIN 16929): Cumplirá
CANALÓN EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO:
Tendrá, según la norma UNE-EN 612, las siguientes partes principales:
Moldura: perfil parcialmente circular o rectangular situado en la parte superior del frontal del canalón.
Fondo: parte inferior del perfil del canalón.
Parte posterior: parte del canalón más cercana al edificio.
La plancha utilizada para el conformado en taller del canalón, será de acero de designación D X 51 D.
Estará protegida mediante galvanización por inmersión en caliente.
Recubrimiento de zinc:
Espesor: >= 20 µm
Escala de grises: UNE-EN 612
Dimensiones del canalón según UNE-EN 612:
Diámetro de la moldura:
Desarrollo de la plancha <= 200 mm:
Canal clase X: >= 16 mm
Canal clase Y: >= 14 mm
Desarrollo > 200 mm y <=250 mm:

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

Canal clase X: >= 16 mm
Canal clase Y: >= 14 mm
Desarrollo > 250 mm y <=333 mm:
Canal clase X: >= 18 mm
Canal clase Y: >= 14 mm
Canal clase X: >= 14 mm y <=400 mm:
Canal clase Y: >= 20 mm
Desarrollo > 400 mm:
Canal clase X: >= 18 mm
Canal clase Y: >= 20 mm
Altura del frontal:
Desarrollo de la plancha <= 200 mm: >= 40 mm
Desarrollo > 200 mm y <=250 mm: >= 50 mm
Desarrollo > 250 mm y <=333 mm: >= 55 mm
Desarrollo > 333 mm y <=400 mm: >= 65 mm
Desarrollo > 400 mm: >= 75 mm
Suma del diámetro de la moldura y de la altura del frontal:
Desarrollo de la plancha <= 200 mm: >= 70 mm
Desarrollo > 200 mm y <=250 mm: >= 75 mm
Desarrollo > 250 mm y <=333 mm: >= 80 mm
Desarrollo > 333 mm y <=400 mm: >= 90 mm
Desarrollo > 400 mm: >= 100 mm
Espesor de la plancha de acero galvanizado:
Desarrollo de la plancha <= 250 mm: >= 0,6 mm
Desarrollo > 250 mm y <=333 mm: >= 0,6 mm
Desarrollo > 333 mm: >= 0,7 mm
Tolerancias: ± 2 mm
Altura del frontal: ± 2 mm
Anchura exterior del fondo: + 0 mm, - 2 mm
Altura de la parte posterior: ± 2 mm
Diámetro de la moldura: + 2 mm, - 1 mm
Linealidad de la moldura: <= 2 mm/m
Longitud comercial: >= 10 mm, -0 mm
Anchura exterior del fondo: ± 10 mm, -0 mm
La superficie interna y exterior del canalón será lisa, limpia y no tendrá estrías, cavidades ni otros defectos superficiales.
Los extremos del canalón estarán cortados perpendicularmente al eje longitudinal. El corte será limpio.
Presentará un color uniforme en toda su superficie.
Cumplirá las siguientes exigencias físicas y mecánicas cuando se ensaye con el método y condiciones de ensayo establecidas a UNE-EN 6071: ni roturas, ni grietas apreciables
Resistencia a la tracción (UNE-EN ISO 6259-1): >= 42 MPa
Alargamiento hasta la rotura (UNE-EN ISO 6259-1): >= 100%
Resistencia al impacto-tracción (UNE-EN ISO 8256): >=500 kJ/m2
Comportamiento al calor: retracción longitudinal (UNE-EN ISO 2505): <= 3%
Temperatura de reblandecimiento Vicat (UNE-EN 727): >= 75°C
El sistema del canalón cumplirá los siguientes requisitos cuando se ensaye con el método y condiciones de ensayo establecidas a UNE-EN ISO 4892-2: UNE-EN ISO 4892-3: cumplirá
Estampabilidad al aire y al agua (UNE-EN ISO 4892-2): Cumplirá
Solidez del color: no pasará el estado 3 de la escala de grises según UNE-EN ISO 105-A05
Resistencia al impacto-tracción del envejecimiento (UNE-EN ISO 8256): >= 50 % del valor obtenido antes del envejecimiento
Estanquidad al agua (UNE-EN 607): no goteará
Tolerancias:
Longitud comercial: ± 20 cm
Tipo de acero: S235JR
Estará exento de rebabas, fisuras, granos y otros defectos superficiales.
El mango será recto de sección circular con los extremos lisos acabados con un corte perpendicular y sin rebabas.
REJA DE DESAGÜE DE ACERO GALVANIZADO:
Carga estática: >= 1,0 KN
Tipo de acero: S235JR
Tolerancias:
Longitud comercial: ± 1 mm
Tolerancias:
Diámetro 120 mm: ± 1 mm
Diámetro 200 mm: ± 2 mm
Diámetro 350 mm: ± 3 mm
Reja circular:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Ancho (200-250 mm) : ± 2 mm
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
 SUMINISTRO: Las piezas estarán apiladas en posición horizontal sobre superficies planas y
 Almacenamiento: en su envase, en lugares protegidos de impactos.
 Suministro: Empaquetadas, en cajas.
 Almacenamiento: Apiladas sobre una superficie plana y rígida, en lugares protegidos de impactos.

CANALÓN EXTERIOR:
 Suministro: Protegido de manera que no se alteren sus características.
 Almacenamiento: Las piezas estarán apiladas en posición horizontal sobre superficies planas y
 GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL.
 Suministro: Empaquetadas, en cajas.
 Almacenamiento: en su envase, en lugares protegidos de impactos.
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
 UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
 CANALÓN EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO:
 UNE-EN 612:2006 Canales de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica.
 Definiciones, clasificación y especificaciones.
 UNE-EN 607:2006 Canales suspendidos y sus accesorios de PVC-U. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo.

PIEZAS DE PLANCHA DE ZINC, COBRE, ALUMINIO DE PVC RIGIDO O GOMA TERMOPLASTICA:
 No hay normativa de obligado cumplimiento.
 5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL CANALÓN EXTERIOR:
 Canalón exterior de plancha de acero galvanizado:
 La denominación estará marcada de manera clara y bien visible, la siguiente información:
 Nombre comercial o marca comercial del fabricante
 Símbolo del país de fabricación
 Referencia a la norma UNE-EN 612

Datos de identificación:
 Desarrollo del canalón en mm
 Símbolo del tipo de material según UNE-EN 612
 Letra de la clase del canalón en función del diámetro de la moldura, según UNE-EN 612
 Nombre comercial o marca comercial del fabricante
 Referencia a la norma UNE-EN 612
 Tipo de producto
 Tipo de material
 Canal exterior de PVC rígido:
 El canalón llevará marcada de forma clara y bien visible, la siguiente información:
 Nombre (puede ser abreviado) o marca comercial del fabricante
 Referencia a la norma UNE-EN 612
 Marca de calidad, en su caso
 Referencia a la norma UNE-EN 607

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:
 En el embalaje o al albaraje de entrega figurarán los siguientes datos:
 Identificación del fabricante o nombre comercial
 Identificación del producto
 Diámetro

B5 MATERIALES PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5J MATERIALS ESPECIALS PER A CANALS EXTERIORS

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZJ1-H4YV.

Plec de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Materials per a la formació de elements que tinen com a finalitat la conducció i evacuació d'aigua.
 Se han considerado los siguientes elementos:
 Canalón exterior formado con plancha de zinc, cobre o aluminio de 0,6 a 0,82 mm de espesor y 65 cm de desarrollo como máximo, obtenida por un proceso de laminado máximo, obtenida por laminado de acero galvanizado de 1 mm de espesor y 65 cm de desarrollo como máximo, obtenida por laminado en frío y sometida a un proceso de galvanización en caliente, por proceso de inmersión continua con accesorios y piezas de montaje.
 Canalón exterior de PVC rígido, extruido, sin plastificantes, con accesorios y piezas de montaje.
 Gancho y soporte para fijación de canalones, realizados con platina de acero galvanizado en caliente por inmersión.
 GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:
 Tendrá una superficie lisa y uniforme.
 El diámetro interior será el adecuado para el canalón que tendrá que soportar.
 La superficie será lisa y plana.
 Las aristas serán rectas y escuadradas.
 El espesor de la plancha será constante.
 Estará exenta de golpes, señales de corrosión, pliegues y otras deformaciones o defectos superficiales.

La plancha de zinc o cobre tendrá una fractura brillante.
 Los extremos del canalón exterior estarán cortados perpendicularmente al eje longitudinal.
 Desarrollo: ± 3 mm
 Espesor:
 Plancha de zinc: ± 0,03 mm
 Plancha de acero galvanizado: ± 0,11 mm
 Dimensiones: ± 1 mm
 PIEZA DE PLANCHA DE ZINC:
 Desarrollo del zinc: (UNE EN 37-301): 99,95%
 Longitud: 200 - 300 cm
 Tolerancias:
 Impurezas (UNE 37-301): Cumplirá
 Longitud: ± 5 mm
 PIEZAS DE ACERO GALVANIZADO:
 El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda la superficie.
 No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
 Pureza del zinc: >= 99,5% (Senzdanzini): >= 300 g/m2
 Pureza del zinc: >= 99,5%

GANCHO Y SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO:
 Espesor platinado: >= 30,5 mm
 Radios de plegado (UNE 36-570): Cumplirá
 Tipo de acero: S235JR
 SUMINISTRO Y GANCHO Y SOPORTE DE PVC RIGIDO:
 Estará uniformemente en toda su superficie.
 Resistencia a la tracción (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
 Densidad (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
 Resistencia a la rotura (UNE 53-114): >= 80%
 Alargamiento hasta la rotura (UNE 53-114): >= 80%
 Temperatura de reblandecimiento Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
 Comportamiento ante el calor, variación longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
 Resistencia a la llama (UNE EN 6070): Autoextinguible
 Resistencia al choque térmico (UNE 53-114): 1500 ciclos
 Estanqueidad al aire y al agua (UNE 53-114): Cumplirá
 Resistencia a productos químicos (DIN 16929): Cumplirá

CANALÓN EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO:
 Tendrá, según la norma UNE-EN 612, las siguientes partes principales:
 Moldura: perfil parcialmente circular o rectangular situado en la parte superior del frontal del canalón.
 Fondo: parte inferior del perfil del canalón.
 Parte posterior: parte del canalón más cercana al edificio.
 La plancha utilizada para el conformado en taller del canalón, será de acero de designación D

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCFEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplliput



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

X 51 D.
Estará protegida mediante galvanización por inmersión en caliente.

Recubrimiento de zinc:
Masa de recubrimiento total en ambos lados: >= 275 g/m²

Espesor a cada lado: >= 20 µm

Diámetro de la moldura: según UNE-EN 612:

Desarrollo de la plancha <= 200 mm:

Canal clase X: >= 16 mm

Desarrollo > 200 mm y <= 250 mm:

Canal clase X: >= 16 mm

Desarrollo > 250 mm y <= 300 mm:

Canal clase X: >= 18 mm

Desarrollo > 300 mm y <= 333 mm:

Canal clase X: >= 14 mm

Desarrollo > 333 mm y <= 400 mm:

Canal clase X: >= 20 mm

Desarrollo > 400 mm: >= 18 mm

Canal clase Y: >= 20 mm

Canal clase Y: >= 20 mm

Altura del frontal:

Desarrollo de la plancha <= 200 mm: >= 40 mm

Desarrollo > 200 mm y <= 250 mm: >= 50 mm

Desarrollo > 250 mm y <= 333 mm: >= 55 mm

Desarrollo > 333 mm y <= 400 mm: >= 65 mm

Desarrollo > 400 mm: >= 75 mm

Desarrollo > 400 mm y de la altura del frontal:

Desarrollo de la plancha <= 200 mm: >= 70 mm

Desarrollo > 200 mm y <= 250 mm: >= 75 mm

Desarrollo > 250 mm y <= 333 mm: >= 75 mm

Desarrollo > 333 mm y <= 400 mm: >= 90 mm

Desarrollo > 400 mm: >= 100 mm

Espesor de la plancha de acero galvanizado:

Desarrollo de 250 planchas >= 0,6 mm

Desarrollo > 333 mm: >= 0,6 mm

Desarrollo > 333 mm: >= 0,7 mm

Tolerancias:

Desarrollo: ± 2 mm

Altura del frontal: ± 2 mm

Anchura exterior del fondo: + 0 mm, - 2 mm

Altura de la parte posterior: ± 2 mm

Linealidad de la moldura: <= 2 mm/m

Longitud comercial: + 10 mm, - 0 mm

CANALÓN EXTERIOR DE PVC RIGIDO:

La superficie interna y externa del canalón será lisa, limpia y no tendrá estrías, cavidades ni otros defectos superficiales.

Los extremos del canalón estarán cortados perpendicularmente al eje longitudinal. El corte será a 45º.

El sistema de canalón cumplirá los siguientes requisitos cuando se ensaye con el método y condiciones de ensayo establecidas en la UNE-EN 607:

Envejecimiento artificial (UNE-EN ISO 4892-2, UNE-EN ISO 4892-3): cumplirá

Solidez del color: no pasará el estado 3 de la escala de grises según UNE-EN ISO 105-A05

Resistencia al impacto-tracción del envejecimiento (UNE-EN ISO 8256): >= 50 % del valor obtenido antes del envejecimiento

Tolerancias: + a 20 °C

Longitud comercial: + a 20 °C

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMMAGATZEMATGE

CANALÓN EXTERIOR:

Subministro: Protegido de manera que no se alteren sus características.

Almacenamiento: Las piezas estarán apiladas en posición horizontal sobre superficies planas y

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

en lugares protegidos de impactos.

GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:

Administración: en su envase, en cajas.

Almacenamiento: en su envase, en lugares protegidos de impactos.

Unidad de medida: el fabricante

Unidad de medida: el fabricante

Unidad de medida: el fabricante

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

PIEZAS DE ACERO GALVANIZADO:

UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

UNE 37502:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

UNE-EN 612:2006 Canalones de PVC rígido para aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones.

CANALÓN EXTERIOR DE PVC RIGIDO:

UNE-EN 607:2006 Canalones suspendidos y sus accesorios de PVC-U. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo.

PIEZAS DE PLANCHA DE ZINC, COBRE, ALUMINIO DE PVC RIGIDO O GOMA TERMOPLASTICA:

No hay normativa de obligado cumplimiento.

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL CANALÓN EXTERIOR:

El canalón exterior de plancha de acero galvanizado:

Nombre comercial o marca comercial del fabricante

Simbolo del país de fabricación

Referencia a la norma UNE-EN 612

Datos de identificación:

Letra de la clase del canalón según UNE-EN 612

Sobre la etiqueta figurará, como mínimo, la siguiente información:

Nombre comercial o marca comercial del fabricante

Referencia a la norma UNE-EN 612

Tipo de producto

Canal exterior de PVC rígido:

El canalón llevará marcada de forma clara y bien visible, la siguiente información:

Nombre (puede ser abreviado) o marca comercial del fabricante

Anchura de la abertura superior del canalón en mm

Marca de calidad, en su caso

Referencia a la norma UNE-EN 607

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DEL GANCHO Y SOPORTE PARA CANAL:

El gancho y soporte llevará marcada de forma clara y bien visible, la siguiente información:

Identificación del fabricante o nombre comercial

Identificación del producto

Diámetro

B5 MATERIALES PERA A COBERTES

B5Z MATERIALES ESPECIALES PERA A COBERTES

B5ZJ MATERIALES ESPECIALES PERA A CANALS EXTERIORS

B5ZJ0- CANAL EXTERIOR

Flec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.

S'han considerat els elements següents:

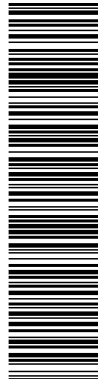
Canal exterior format amb planxa de zinc, coure o alumini, de 0,6 a 0,82 mm de gruix i 65 cm de longitud comercial.

Canal exterior de planxa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament com a mínim.

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 170 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

màxim, obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés de galvanitzat en calent, per procedir d'immersió continua amb accessoris i peces de muntatge
 Canal exterior de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
 PEÇA DE PLANXA:
 La superfície ha de ser llisa i plana.
 Els extrems de la planxa han de ser perpendiculars.
 El gruix de la planxa ha de ser constant.
 No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
 La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
 Els extrems de la canal exterior han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal.

Toleràncies:
 Desenvolupament: ± 3 mm
 Canal exterior: ± 2 mm
 Planxa de zinc: ± 0,03 mm
 Planxa d'acer galvanitzat: ± 0,11 mm
 Dimensions: ± 1 mm
 PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
 Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
 Llargària: 200 - 300 cm
 Impermeabilitat (UNE 37-301): Ha de complir
 Llargària: ± 5 mm
 PECS D'ACER GALVANITZAT:
 El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
 No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.
 Protecció de galvanització (Serdinmir): >= 360 g/m²
 Contingut de zinc (UNE 37-301): >= 100g/m²
 Cures superiors D'ACER GALVANITZAT:
 Ha de tenir, segons la norma UNE-EN 612, les següents parts principals:
 Motllura: perfil parcialment circular o rectangular situat a la part superior del frontal de la canal

Frontal: part de la canal que es troba més allunyada de l'edifici
 Fons: part inferior del perfil de la canal
 Part posterior: part de la canal més propera a l'edifici
 La planxa utilitzada per al conformat a taller de la canal, ha de ser d'acer de designació D X
 Ha d'estar protegida mitjançant galvanització per immersió en calent.
 Recobriments de zinc:
 Massa de recobriments total en ambdós costats: >= 275 g/m²
 Gruix a cada costat: >= 20 µm
 Dimensions de la canal segons UNE-EN 612:
 Diàmetre de la motllura: >= 200 mm i <=250 mm
 Canal classe X: >= 16 mm
 Canal classe Y: >= 14 mm
 Desenvolupament > 200 mm i <=250 mm:
 Canal classe X: >= 16 mm
 Canal classe Y: >= 14 mm
 Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm:
 Canal classe X: >= 16 mm
 Canal classe Y: >= 14 mm
 Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm:
 Canal classe X: >= 20 mm
 Canal classe Y: >= 18 mm
 Desenvolupament > 400 mm:
 Canal classe X: >= 20 mm
 Canal classe Y: >= 20 mm

Desenvolupament > 200 mm i <=250 mm: >= 40 mm
 Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 50 mm
 Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm: >= 65 mm
 Desenvolupament > 400 mm: >= 75 mm
 Suma del diàmetre de la motllura i de l'alçada del frontal:
 Desenvolupament > 200 mm: >= 70 mm
 Desenvolupament > 250 mm: >= 75 mm
 Desenvolupament > 333 mm i <=400 mm: >= 90 mm
 Desenvolupament > 400 mm: >= 100 mm
 Gruix de la planxa d'acer galvanitzat:
 Desenvolupament de la planxa <= 250 mm: >= 0,6 mm
 Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 0,6 mm

Pàgina: 197

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Desenvolupament > 333 mm: >= 0,7 mm
 Toleràncies:
 Desenvolupament: ± 2 mm
 Amplària del frontal: ± 2 mm
 Amplària exterior dels tons: + 0 mm, - 2 mm
 Diàmetre de la motllura: + 2 mm, - 1 mm
 Linealitat de la motllura: <= 2 mm/m
 Llargària comercial: + 10 mm, - 0 mm
 CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:
 La superfície interna i externa de la canal ha de ser llisa, neta i no ha de tenir estries, cavitats ni altres defectes superficials.
 Els extrems de la canal han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal. El tall ha de ser perpendicular a la superfície.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.
 Ha de complir les següents exigències físiques i mecàniques quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:
 Resistència a l'impacte de martell (UNE-EN 607): ni trencaments, ni esquerdes apreciables
 Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 6259-1): >= 42 MPa
 Allargament fins al trencament (UNE-EN ISO 6259-1): >= 100%
 Comportament a la calor: retracció longitudinal (UNE-EN ISO 2505): <= 3%
 Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 75°C
 El sistema de la canal ha de complir els següents requisits quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:
 Envel·liment artificial (UNE-EN ISO 4892-2, UNE-EN ISO 4892-3): ha de complir
 Sòlidesa del color: no ha de passar l'estat 3 de l'escala de grisos segons UNE-EN ISO 105-A05
 Resistència a l'impacte: tracció de l'envelliment (UNE-EN ISO 8256): >= 50 % del valor inicial
 Estrangulament a l'aigua (UNE-EN 607): no ha de gotejar

Toleràncies:
 Llargària comercial: + a 20 °C
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE
 CANAL EXTERIOR:
 Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
 1.- ENMAGatzEMATGE: peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes
 2.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 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
 PECS D'ACER GALVANITZAT:
 UNE 7183:1964 Mètode de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos de zinc en el acero galvanizado por inmersión en caliente.
 UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
 CANAL EXTERIOR D'ACER GALVANITZAT:
 UNE-EN 612:2006 Canales de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica.
 Definiciones, clasificación y especificaciones.

CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:
 UNE-EN 607:2006 Canales suspendidos y sus accesorios de PVC-U. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo.
 PECS DE PLANXA DE ZINC, COUPE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LA CANAL EXTERIOR:
 La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
 Nom comercial o marca comercial del fabricant
 Referència a la norma UNE-EN 612

Dades d'identificació:
 Desenvolupament de la canal en mm
 Símbolel tipus de material segons UNE-EN 612
 Letra de la classe de la canal en funció del diàmetre de la motllura, segons UNE-EN 612
 Sobre l'etiqueta ha de figurar, com a mínim, la següent informació:
 Nom comercial o marca comercial del fabricant
 Referència a la norma UNE-EN 612

Tipus de material
 Canal exterior de PVC rígid:
 La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
 Nom (pot ser abreujat) o marca comercial del fabricant
 Amplària de l'obertura superior de la canal en mm

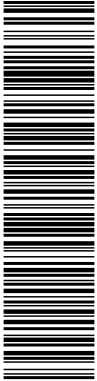
Pàgina: 198

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC6FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Marca de qualitat, en el seu cas Referència a la norma UNE-EN 607</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLEMENT OBLIGATORI PECES D'ACER GALVANITZAT: UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 750183: Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo. PECES DE PLANCHAS GALVANIZADAS DE PVC RIGID O GOMA TERMOPLASTICA: No hi ha normativa de complement obligatori. 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GANXO I SUPORT PER A CANAL: A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents: Identificació del fabricant o nom comercial Identificació del producte Diàmetre</p> <p>B5 MATERIALS PER A COBERTES B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES B5ZJ MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES EXTERIORS B5ZJ1- GANXO I SUPORT PER A CANAL</p> <p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC B5ZJ1-H4YV. Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua. S'han considerat els elements següents: Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb pletina d'acer galvanitzat en calent per immersió Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb PVC rígid sense plastificants GANXO I SUPORT PER A CANAL: Ha de tenir una superfície llisa i uniforme. El gruix de la pletina ha de ser l'adequat per a la canal que ha de suportar. La superfície ha de ser llisa i plana. Les aristes han de ser rectes i escairades. No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials. Toleràncies: Desarroll: ± 3 mm Longitud nominal: + 3%, - 0% Espesor: ± 0,1 mm TUBO DE ACERO GALVANITZADO: Toleràncies: Desarroll: ± 3 mm Longitud nominal: + 3%, - 0% Espesor: ± 0,1 mm TUBO DE ACERO GALVANITZADO:</p>	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLEMENT OBLIGATORI PECES D'ACER GALVANITZAT: UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 750183: Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo. PECES DE PLANCHAS GALVANIZADAS DE PVC RIGID O GOMA TERMOPLASTICA: No hi ha normativa de complement obligatori. 5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ CONDICIONES DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GANXO I SUPORT PER A CANAL: A l'emballatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents: Identificació del fabricant o nom comercial Identificació del producte Diàmetre</p> <p>B5 MATERIALS PER A COBERTES B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES B5ZJ MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES</p> <p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC B5ZB-131H. Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Materials para colaborar y complementar la ejecución de cubiertas de todo tipo. Se han considerado los siguientes elementos: Tubo de acero galvanizado en caliente de diámetro 50 mm, con pletina de acero galvanizado para anclaje Papel Kraft de primera, para independizar los tabiques conejeros de la solera de cubierta Anclaje de acero galvanizado para uniones de tabiques conejeros con la solera o para fijación de tabiques de soporte de cubiertas Pletina de acero galvanizado, formada con plancha de acero galvanizado obtenida por laminado en frío y sometida a un proceso continuo de galvanizado en caliente, con un agujero de 105x105 mm Pieza para paso de conductos de plancha de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, compuesta por un tubo soldado a un base de 40x40 cm Tubo de acero galvanizado en caliente para paso de conductos, formado con plancha de acero de 0,8 mm de espesor, soldado a una pletina de acero galvanizado para anclaje Ganxo o tornillo de acero galvanizado con Junta de Plomo, Plástico, Plomo y hierro o metal y soporte y ventilación de cubrera con perfil de zinc y faldón de plancha de plomo plisado Reja circular de ventilación de plancha desplegada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor Gancho de acero inoxidable para fijación de teja Pieza DE PLANCHA: El orificio de la pieza de soporte para sumidero de pared, estará centrado en el tramo de la soldada a una arandela formada por un redondo de acero galvanizado No tendrá variaciones de espesor ni otros defectos visibles en su superficie. Las aristas serán rectas y escuadradas. El espesor de la plancha será constante. La plancha de zinc o cobre tendrá una fractura brillante. PIEZAS DE ACERO GALVANITZADO: El recubrimiento de zinc será liso, sin discontinuidades, exfoliaciones, exento de manchas y sin imperfecciones superficiales Ni en las uniones ni en los bordes químicos de pH < 6 y pH > 12,5. Pureza del zinc (% en peso): >= 98,5 PIEZAS DE PLANCHA DE ACERO GALVANITZADO: Toleràncies: Desarroll: ± 3 mm Longitud nominal: + 3%, - 0% Espesor: ± 0,1 mm TUBO DE ACERO GALVANITZADO: Toleràncies: Desarroll: ± 3 mm Longitud nominal: + 3%, - 0% Espesor: ± 0,1 mm TUBO DE ACERO GALVANITZADO:</p>
---	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprud



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

Tendrá una anilla para realizar el encuentro interior de impermeabilización.

Espesor del tubo: $\geq 0,6$ mm

Espesor de la pletina: ≥ 1 mm

Protección de la galvanización (Sendzimir): ≥ 400 g/m²

ANILLES DE ACERO GALVANIZADO:

El anillo tendrá una forma que garantice la unión entre los elementos.

Protección de la galvanización (Sendzimir): ≥ 275 g/m²

PAPEL KRAFT:

Tendrá la dimensión suficiente para cubrir toda la superficie de unión entre el tabique y la solera.

Gramaje (UNE 57-014): 75 g/m²

Contenido de humedad (UNE 57-005): $7,5\%$

Índice de porosidad (UNE 57-023): ≥ 3

Resistencia al desgarro (UNE 57-027): ≤ 35 g/m²

Resistencia al desgarro (UNE 57-033): ≥ 110

Tolerancias:

Gramaje: $\pm 4\%$

Contenido de humedad: $\pm 1\%$

Resistencia al desgarro: -15%

CLAVO O TORNILLO DE ACERO GALVANIZADO:

La expresión de las medidas siempre será: Diámetro x longitud.

Protección de la galvanización (Sendzimir): ≥ 275 g/m²

Características de la junta:

Material de la junta

Diámetro de la pieza

Diámetro de la junta

Espesor de la junta

Tornillo:

5,4

24

≥ 10

Plomo y hierro

5,5

27

≥ 7 metal

Tornillo:

-

53 metal

≥ 10 goma

Metal y goma

-

≥ 20 exterior

Clavo:

Plástico

-

≥ 15 exterior

≥ 5

SOPORTE Y VENTILACION DE CUBRERA CON PERFIL PERFORADO DE ZINC:

El perfil de zinc llevará, en su parte superior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

El perfil de zinc llevará, en su parte inferior, orificios de ventilación uniformemente distribuidos.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

No hay normativa de obligado cumplimiento.

B5 MATERIALES PER A COBERTES

B5Z MATERIALES ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ MATERIALES AUXILIARS PER A COBERTES

B5ZZB- VIS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZB-131H.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.

S'han considerat els elements següents:

PEÇA DE PLANXA: acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma

El forat de la peça de suport per a bonera de pared, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la pared.

No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

El gruix de la planxa ha de tenir una fractura brillant.

PECS D'ACER GALVANITZAT:

El recobrimet de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.

Puresa del zinc (% en pes): $\geq 98,5$

PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

Toleràncies:

- La seva longitud: ± 3 mm

- La seva amplada: ± 3 mm

- Gruix: $\pm 0,1$ mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:

Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.

Gruix del tub: $\geq 0,6$ mm

Gruix de la platina: ≥ 1 mm

ANILLES DE ACERO GALVANIZADO:

ANILLES DE ACERO GALVANIZADO (Sendzimir): ≥ 400 g/m²

L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): ≥ 275 g/m²

CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.

L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): ≥ 275 g/m²

Protecció de la galvanització (Sendzimir): ≥ 275 g/m²

Material del junt

Diàmetre de la peça

Diàmetre del junt

Gruix del junt

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

(mm)

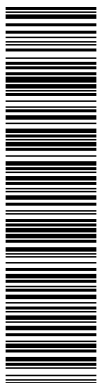
(mm)

(mm)

(mm)

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 174 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

El recubrimiento de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de zinc amb resines (galvanitzat en fred). La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars. Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
Alçària: ± 1 mm
Diàmetre: ± 1,2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
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
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

compensar las dilataciones que experimenten.
Las láminas con autoprotección metálica, presentarán la superficie exterior totalmente cubierta con una lámina protectora de este material, adherido al recubrimiento bituminoso. La lámina con autoprotección mineral, presentará la superficie exterior cubierta con grano mineral uniformemente repartido, incrustado en la lámina y unido al recubrimiento bituminoso. El espesor de la capa protectora será de 8 cm, como mínimo, para posibilitar el solapado de granos minerales una banda en la lámina con tratamiento anticorrosivos, la cara exterior estará tratada con un producto herbicida o repelente de las raíces.
En las láminas de base oxiásfalto (LO), el material presentado en rollos no estará adherido, al desenrollarlo a la temperatura de 35°C; ni se resquebrajará, al desenrollarlo a 10°C.
Las láminas no protegidas LBM, LEM, LO: No se pondrán en contacto con productos de base asfáltica derivados.
Las láminas autoprotegidas LBA, LEM, LO, y láminas LAM: no se pondrán en contacto con productos de base alquitrán o derivados.
Tendrá un acabado antiadherente en la cara no protegida para evitar la adherencia al enrollarse.
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS, BARRERAS ANTICAPILARIDAD O DE ESTANQUIDAD EN CUBIERTAS: Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.
Defectos visibles (UNE-EN 1850-1)
Resistencia al impacto (UNE-EN 12691): >= valor declarado por el fabricante
Flegabilidad a bajas temperaturas (UNE-EN 1109): <= valor declarado por el fabricante
Resistencia al desgarro (UNE-EN 12039): <= valor declarado por el fabricante
Resistencia a la tracción (UNE-EN 12311-1): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia a tracción (UNE-EN 12311-1): Tolerancia declarada por el fabricante en las direcciones transversal y longitudinal de la lámina
La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1.

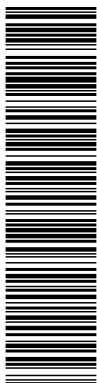
B7 MATERIALES PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÁMINES BITUMINOSAS

B711 LÁMINES BITUMINOSAS NO PROTEGIDAS

Plan de condiciones
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS
Láminas formadas por material bituminoso con o sin armadura, para impermeabilización.
Se han considerado los siguientes tipos de láminas:
LO: Lámina de oxiásfalto formada por una o varias armaduras, recubrimiento bituminoso y acabado antiadherente, sin protección, con autoprotección mineral o autoprotección metálica.
LAM: Lámina de alquitrán modificado con polímeros sin armadura, fabricada por extrusión y calendaraje. Láminas de betún modificado con elastómeros (caucho termoplástico estireno-butadieno-estireno) formadas por una o varias armaduras, con o sin protección bituminosa modificados, material antiadherente, sin protección o con autoprotección (mineral o metálica).
LBM (APP): Láminas de betún modificado con plastómeros (polímero polipropileno atáctico), formadas por una o varias armaduras recubiertas con másticos bituminosos modificados, material antiadherente, sin protección o con autoprotección (mineral o metálica).
LBA: Láminas autodeshivas de betún modificado, formadas por una o varias armaduras, con o sin protección bituminosa modificada, material antiadherente, sin protección o con autoprotección mineral o metálica.
Se han considerado los siguientes tipos de armaduras:
FM: Conjunto fieltro-malla de fibra de vidrio y poliéster
FV: Fieltro de fibra de vidrio
FF: Fieltro de poliéster
PF: Film de poliolefina
PV: Fieltro de fibra de vidrio
MV: Malla con fieltro de fibra de vidrio
TPP: Tejido de polipropileno
AL: Aluminio
NA: Sin armadura
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
La armadura dará resistencia mecánica y/o estabilidad dimensional y servirá de apoyo al recubrimiento bituminoso.
La lámina presentará un aspecto uniforme y sin defectos (bordes desgarrados o no rectilíneos, roturas, grietas, protuberancias, resquebrajamiento, agujeros).
Las láminas metálicas de autoprotección se habrán sometido a un proceso de gofrado, con la finalidad de aumentar la resistencia al deslizamiento del recubrimiento bituminoso y de

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 175 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjinput

<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>– Productos para comportamiento de la impermeabilización de cubiertas sujetas a un fuego externo de Nivel o Clase: productos que requieren ensayo, – Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*, D, E. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico) (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico) (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico). – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): – Sistema 4: Declaración de Prestaciones ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS ANTICAPILARIDAD O DE ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: En cada rollo o en la documentación que acompaña al producto, han de figurar de forma clara y bien visible la información siguiente: Fecha de fabricación Nombre del fabricante o marca comercial Longitud y anchura nominales Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Marca CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: El número de identificación del organismo notificado de certificación El nombre o marca de identificación Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica Referencia a las normas europeas EN Descripción del producto según el capítulo 8 de la UNE-EN 13969, tipo de armadura, tipo de recubrimiento Tipo de acabado superficial y sistema de instalación previsto Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: – Productos para anticapilaridad para edificios, incluyendo estanquidad en estructuras enterradas; – Sistema 2*: Declaración de Prestaciones – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Sistema 4: Declaración de Prestaciones Las entradas sometidas a reacción al fuego de Nivel o Clase: F: – Sistema 4: Declaración de Prestaciones – Productos para anticapilaridad para edificios, incluyendo estanquidad en estructuras enterradas sometidas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*, D, E. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico). – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Productos para anticapilaridad para edificios, incluyendo estanquidad en estructuras enterradas sometidas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): – Sistema 2*: Declaración de Prestaciones – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Sistema 4: Declaración de Prestaciones Las entradas sometidas a reacción al fuego de Nivel o Clase: F: – Sistema 4: Declaración de Prestaciones Inspección visual del material en cada suministro. El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DF. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE. Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de documentación de conformidad con el marcado CE cuando sea pertinente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE. Control mediante distintos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente al control de recepción mediante ensayos: El fabricante de los perfiles ha de tener concedida la Marca AENOR, de acuerdo con la UNE 36530, o en su defecto ha de presentar el resultado positivo de los ensayos establecidos por esta norma, realizados por un laboratorio autorizado,</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>– Productos para comportamiento de la impermeabilización de cubiertas sujetas a un fuego externo de Nivel o Clase: productos que requieren ensayo, – Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*, D, E. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico) (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico). – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): – Sistema 4: Declaración de Prestaciones ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS ANTICAPILARIDAD O DE ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: En cada rollo o en la documentación que acompaña al producto, han de figurar de forma clara y bien visible la información siguiente: Fecha de fabricación Nombre del fabricante o marca comercial Longitud y anchura nominales Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Marca CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: El número de identificación del organismo notificado de certificación El nombre o marca de identificación Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica Referencia a las normas europeas EN Descripción del producto según el capítulo 8 de la UNE-EN 13969, tipo de armadura, tipo de recubrimiento Tipo de acabado superficial y sistema de instalación previsto Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: – Productos para anticapilaridad para edificios, incluyendo estanquidad en estructuras enterradas; – Sistema 2*: Declaración de Prestaciones – Sistema 3: Declaración de Prestaciones – Sistema 4: Declaración de Prestaciones Las entradas sometidas a reacción al fuego de Nivel o Clase: F: – Sistema 4: Declaración de Prestaciones Inspección visual del material en cada suministro. El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DF. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE. Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de documentación de conformidad con el marcado CE cuando sea pertinente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE. Control mediante distintos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente al control de recepción mediante ensayos: El fabricante de los perfiles ha de tener concedida la Marca AENOR, de acuerdo con la UNE 36530, o en su defecto ha de presentar el resultado positivo de los ensayos establecidos por esta norma, realizados por un laboratorio autorizado,</p>
--	---

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 176 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCFCEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

independent del fabricant.
En la recepció de los productos se comprobará:
Espondencia a lo especificado en el pliego de condiciones y el proyecto
se corresponden con las propiedades demandadas
Cada vez que cambie el suministrador, se pedirá al contratista los certificados del fabricante que
garanticen el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas, incluyendo los resultados de
los ensayos siguientes, realizados por un laboratorio acreditado:
Capacidad de ser plegada: UNE 104281-6-4
Absorción de agua en masa: UNE 104281-6-11
Resistencia a la tracción: UNE 104281-6-2
Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura UNE-EN 12311-1
Apreciación de la durabilidad: UNE 104281-6-16
Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura UNE-EN 12311-1
Masa: UNE -EN 1849-1
(en láminas bituminosas con autoprotección mineral)

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
La armadura dará resistencia mecánica y/o estabilidad dimensional y servirá de apoyo al
La lámina presentará un aspecto uniforme y sin defectos (bordes desgarrados o no rectilíneos,
roturas, grietas, protuberancias, resquebrajamientos, agujeros).
Las láminas metálicas de autoprotección se habrán sometido a un proceso de gofrado, con la
finalidad de aumentar la resistencia al deslaminamiento del recubrimiento bituminoso y de
compensar las dilataciones que experimenten.
Las láminas con autoprotección metálica, presentarán la superficie exterior totalmente
La lámina con autoprotección mineral, presentará la superficie exterior cubierta con grano
mineral uniformemente repartido, incrustado en la lámina y unido al recubrimiento bituminoso.
En la lámina con autoprotección mineral, se dejará limpia de granos minerales una banda
perimetral de 8 cm, como mínimo, para posibilitar el soleo.
En la lámina con tratamiento antiaéreas, la cara exterior estará tratada con un producto
hermético o repelente de las raíces.
En las láminas de base oxidastato (LO), el material presentado en rollos no estará adherido,
Incompatibilidades: la temperatura de 35 °C ni se resquebrajará, al desenrollarlo a 10 °C.
Láminas no protegidas LBA, LBM, LO. No se pondrán en contacto con productos de base asfáltica
o derivados.
Láminas autoprotegidas LBA, LBM, LO, y láminas LAM: no se pondrán en contacto con productos de
base alquitrán o derivados.
LÁMINES LBA, LO O LBM:
Enrollar una acabado antiadherente en la cara no protegida para evitar la adherencia al
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS, BARRERAS ANTICAPILARIDAD O DE ESTANQUIDAD EN
ESTRUCTURAS ENTERRADAS:
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
caso.
Defectos visibles (UNE-EN 1850-1)
Plegabilidad a bajas temperaturas (UNE-EN 12691): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia al desgarro (UNE-EN 12310-1): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia a una carga estática (UNE-EN 12730): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia a tracción (UNE-EN 12311-1): Tolerancia declarada por el fabricante en las
direcciones transversal y longitudinal de la lámina
La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la
norma UNE-EN 13501-1.
Longitud (UNE-EN 1848-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Anchura (UNE-EN 1848-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Rectitud (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
Masa por unidad de superficie (UNE-EN 1849-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Espesor (UNE-EN 1849-1): Tolerancia declarada por el fabricante
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
caso.
Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método A o B): Cumplirá
Resistencia a la penetración de las raíces (UNE-EN 13948): Cumplirá
Estabilidad dimensional, en láminas con fibras orgánicas o sintéticas (UNE-EN 1107-1): <=
valor declarado por el fabricante
Estabilidad dimensional bajo cambios cíclicos de temperatura, en láminas con autoprotección
(UNE-EN 1108): Cumplirá
Envejecimiento artificial, para láminas que forman la capa superior de la membrana (UNE-EN
1296):
Láminas con protección ligera superficial permanente:
Flexibilidad a baja temperatura (UNE-EN 1109): Tolerancia declarada por el fabricante
Resistencia a la fluencia a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerancia declarada por el
fabricante

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Se han considerado los siguientes tipos de armaduras:
FM: Conjunto fieltro-malla de fibra de vidrio y poliéster
FV: Feltro de fibra de vidrio
FP: Feltro de poliéster
TF: Feltro de poliuretano
TV: Feltro de poliuretano y vidrio
PR: Feltro de poliéster
MV: Malla con fieltro de fibra de vidrio
TPP: Tejido de polipropileno
AL: Aluminio
NA: Sin armadura

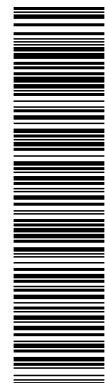
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
La armadura dará resistencia mecánica y/o estabilidad dimensional y servirá de apoyo al
La lámina presentará un aspecto uniforme y sin defectos (bordes desgarrados o no rectilíneos,
roturas, grietas, protuberancias, resquebrajamientos, agujeros).
Las láminas metálicas de autoprotección se habrán sometido a un proceso de gofrado, con la
finalidad de aumentar la resistencia al deslaminamiento del recubrimiento bituminoso y de
compensar las dilataciones que experimenten.
Las láminas con autoprotección metálica, presentarán la superficie exterior totalmente
La lámina con autoprotección mineral, presentará la superficie exterior cubierta con grano
mineral uniformemente repartido, incrustado en la lámina y unido al recubrimiento bituminoso.
En la lámina con autoprotección mineral, se dejará limpia de granos minerales una banda
perimetral de 8 cm, como mínimo, para posibilitar el soleo.
En la lámina con tratamiento antiaéreas, la cara exterior estará tratada con un producto
hermético o repelente de las raíces.
En las láminas de base oxidastato (LO), el material presentado en rollos no estará adherido,
Incompatibilidades: la temperatura de 35 °C ni se resquebrajará, al desenrollarlo a 10 °C.
Láminas no protegidas LBA, LBM, LO. No se pondrán en contacto con productos de base asfáltica
o derivados.
Láminas autoprotegidas LBA, LBM, LO, y láminas LAM: no se pondrán en contacto con productos de
base alquitrán o derivados.
LÁMINES LBA, LO O LBM:
Enrollar una acabado antiadherente en la cara no protegida para evitar la adherencia al
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS, BARRERAS ANTICAPILARIDAD O DE ESTANQUIDAD EN
ESTRUCTURAS ENTERRADAS:
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
caso.
Defectos visibles (UNE-EN 1850-1)
Plegabilidad a bajas temperaturas (UNE-EN 12691): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia al desgarro (UNE-EN 12310-1): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia a una carga estática (UNE-EN 12730): >= valor declarado por el fabricante
Resistencia a tracción (UNE-EN 12311-1): Tolerancia declarada por el fabricante en las
direcciones transversal y longitudinal de la lámina
La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la
norma UNE-EN 13501-1.
Longitud (UNE-EN 1848-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Anchura (UNE-EN 1848-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Rectitud (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
Masa por unidad de superficie (UNE-EN 1849-1): Tolerancia declarada por el fabricante
Espesor (UNE-EN 1849-1): Tolerancia declarada por el fabricante
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,
ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su
caso.
Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método A o B): Cumplirá
Resistencia a la penetración de las raíces (UNE-EN 13948): Cumplirá
Estabilidad dimensional, en láminas con fibras orgánicas o sintéticas (UNE-EN 1107-1): <=
valor declarado por el fabricante
Estabilidad dimensional bajo cambios cíclicos de temperatura, en láminas con autoprotección
(UNE-EN 1108): Cumplirá
Envejecimiento artificial, para láminas que forman la capa superior de la membrana (UNE-EN
1296):
Láminas con protección ligera superficial permanente:
Flexibilidad a baja temperatura (UNE-EN 1109): Tolerancia declarada por el fabricante
Resistencia a la fluencia a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerancia declarada por el
fabricante

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS

B71 LÁMINES BITUMINOSAS

B712 LÁMINES BITUMINOSAS AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

Plieg de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Láminas formada por material bituminoso con o sin armadura, para impermeabilización.
Se han considerado los siguientes tipos de láminas:
LO: Lámina de oxidastato formada por una o varias armaduras, recubrimiento bituminoso y
acabado antiadherente, sin protección, con autoprotección mineral o autoprotección metálica.
Láminas de alquitrán modificado con polímeros sin armadura, fabricada por extrusión y
LBM (GSS): láminas de betún modificado con elastómeros (caucho termoplástico
estireno-butadieno-estireno) formadas por una o varias armaduras recubiertas con másticos
bituminosos modificados, material antiadherente, sin protección o con autoprotección (mineral
o metálica).
LBM (APP): láminas de betún modificado con plaetómeros (polímero polipropileno atáctico),
formadas por un acabado antiadherente con polímeros modificados, material
antiadherente, sin protección o con autoprotección (mineral o metálica).
LBA: Láminas autoadhesivas de betún modificado, formadas por una o varias armaduras,
recubrimiento bituminoso y material antiadherente en una de sus caras, como mínimo, será
extraíble, sin protección o con autoprotección mineral o metálica.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.	PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.
<p>Láminas sin protección superficial (UNE-EN 1296 método por exposición prolongada): Cumplirá Adhesión de los gránulos (UNE-EN 12039): ± 30% en masa de gránulos La clasificación del comportamiento frente un fuego externo se determinará según la norma UNE-EN 13501-5. LÁMINAS ANTICAPILARIDAD O PARA ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: Cumplirá la resistencia al fuego indicada por el fabricante, en su ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.</p> <p>Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método A o B): Cumplirá Ensayo a 2 kPa para láminas anticapilaridad Ensayo a 60 kPa para láminas para estanquidad de estructuras enterradas Durabilidad de la estanquidad frente al envejecimiento artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Cumplirá Durabilidad de la estanquidad frente a agentes químicos (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Cumplirá Factor de transmisión del vapor de agua (UNE-EN 1931): Tolerancia declarada para el valor declarado por el fabricante LÁMINA AUTOADHESIVA DE BETUN MODIFICADO IBA: El material autoadherente puedes ser un film de plástico o papel siliconado, el cual ha de cumplir las especificaciones de la UNE 10420 B. 2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMEN I EMBAJAZEMATE Se aceptará dos piezas en el 3% de los rollos de cada partida y ninguno que contenga más de siete piezas. Los rollos serán protegidos. Almacenamiento: Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de cuatro hiladas puestas en el mismo sentido, a temperatura baja y uniforme, protegidos del sol, la lluvia y la humedad en lugares cubiertos y ventilados. Tiempo máximo de almacenamiento: Láminas autoadhesivas: 6 meses Láminas bituminosas: 12 meses 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS: UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con adhesivo. LÁMINAS ANTICAPILARIDAD O PARA ESTANQUIDAD DE ESTRUCTURAS ENTERRADAS: UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características. 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ Si el material tiene que ser componente del cerramiento exterior de un edificio, el fabricante debe declarar, como mínimo, los valores para las propiedades hidricas siguientes, según lo establecido en el apartado 4.1 del CTE/RS-IS 1: Estanquidad Resistencia a la penetración de raíces Envejecimiento artificial por exposición prolongada y agua ultraviolada, altas temperaturas y agua Estabilidad dimensional Invejecimiento térmico Fuerza de tracción Resistencia a la carga estática Resistencia a la carga dinámica Alargamiento a la rotura Resistencia a la tracción CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS, BARRERAS ANTICAPILARIDAD O PARA ESTANQUIDAD EN ESTRUCTURAS ENTERRADAS: El número de identificación del organismo notificado de certificación debe ser visible en la información siguiente: Fecha de fabricación Nombre del fabricante o marca comercial Longitud y anchura nominales Espesor o masa Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Marca CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información: El número de identificación del organismo notificado de certificación Dirección registrada del fabricante Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica Referencia a las norma europea EN Denominación del producto según el capítulo 8 de la UNE-EN 13969, tipo de armadura, tipo de recubrimiento Tipo de acabado superficial y sistema de instalación previsto Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Sistema 1: Declaración de Prestaciones - Sistema 2: Declaración de Prestaciones - Sistema 3: Declaración de Prestaciones - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Sistema 5: Declaración de Prestaciones - Sistema 6: Declaración de Prestaciones - Sistema 7: Declaración de Prestaciones - Sistema 8: Declaración de Prestaciones - Sistema 9: Declaración de Prestaciones - Sistema 10: Declaración de Prestaciones - Sistema 11: Declaración de Prestaciones - Sistema 12: Declaración de Prestaciones - Sistema 13: Declaración de Prestaciones - Sistema 14: Declaración de Prestaciones - Sistema 15: Declaración de Prestaciones - Sistema 16: Declaración de Prestaciones - Sistema 17: Declaración de Prestaciones - Sistema 18: Declaración de Prestaciones - Sistema 19: Declaración de Prestaciones - Sistema 20: Declaración de Prestaciones - Sistema 21: Declaración de Prestaciones - Sistema 22: Declaración de Prestaciones - Sistema 23: Declaración de Prestaciones - Sistema 24: Declaración de Prestaciones - Sistema 25: Declaración de Prestaciones - Sistema 26: Declaración de Prestaciones - Sistema 27: Declaración de Prestaciones - Sistema 28: Declaración de Prestaciones - Sistema 29: Declaración de Prestaciones - Sistema 30: Declaración de Prestaciones - Sistema 31: Declaración de Prestaciones - Sistema 32: Declaración de Prestaciones - Sistema 33: Declaración de Prestaciones - Sistema 34: Declaración de Prestaciones - Sistema 35: Declaración de Prestaciones - Sistema 36: Declaración de Prestaciones - Sistema 37: Declaración de Prestaciones - Sistema 38: Declaración de Prestaciones - Sistema 39: Declaración de Prestaciones - Sistema 40: Declaración de Prestaciones - Sistema 41: Declaración de Prestaciones - Sistema 42: Declaración de Prestaciones - Sistema 43: Declaración de Prestaciones - Sistema 44: Declaración de Prestaciones - Sistema 45: Declaración de Prestaciones - Sistema 46: Declaración de Prestaciones - Sistema 47: Declaración de Prestaciones - Sistema 48: Declaración de Prestaciones - Sistema 49: Declaración de Prestaciones - Sistema 50: Declaración de Prestaciones - Sistema 51: Declaración de Prestaciones - Sistema 52: Declaración de Prestaciones - Sistema 53: Declaración de Prestaciones - Sistema 54: Declaración de Prestaciones - Sistema 55: Declaración de Prestaciones - Sistema 56: Declaración de Prestaciones - Sistema 57: Declaración de Prestaciones - Sistema 58: Declaración de Prestaciones - Sistema 59: Declaración de Prestaciones - Sistema 60: Declaración de Prestaciones - Sistema 61: Declaración de Prestaciones - Sistema 62: Declaración de Prestaciones - Sistema 63: Declaración de Prestaciones - Sistema 64: Declaración de Prestaciones - Sistema 65: Declaración de Prestaciones - Sistema 66: Declaración de Prestaciones - Sistema 67: Declaración de Prestaciones - Sistema 68: Declaración de Prestaciones - Sistema 69: Declaración de Prestaciones - Sistema 70: Declaración de Prestaciones - Sistema 71: Declaración de Prestaciones - Sistema 72: Declaración de Prestaciones - Sistema 73: Declaración de Prestaciones - Sistema 74: Declaración de Prestaciones - Sistema 75: Declaración de Prestaciones - Sistema 76: Declaración de Prestaciones - Sistema 77: Declaración de Prestaciones - Sistema 78: Declaración de Prestaciones - Sistema 79: Declaración de Prestaciones - Sistema 80: Declaración de Prestaciones - Sistema 81: Declaración de Prestaciones - Sistema 82: Declaración de Prestaciones - Sistema 83: Declaración de Prestaciones - Sistema 84: Declaración de Prestaciones - Sistema 85: Declaración de Prestaciones - Sistema 86: Declaración de Prestaciones - Sistema 87: Declaración de Prestaciones - Sistema 88: Declaración de Prestaciones - Sistema 89: Declaración de Prestaciones - Sistema 90: Declaración de Prestaciones - Sistema 91: Declaración de Prestaciones - Sistema 92: Declaración de Prestaciones - Sistema 93: Declaración de Prestaciones - Sistema 94: Declaración de Prestaciones - Sistema 95: Declaración de Prestaciones - Sistema 96: Declaración de Prestaciones - Sistema 97: Declaración de Prestaciones - Sistema 98: Declaración de Prestaciones - Sistema 99: Declaración de Prestaciones - Sistema 100: Declaración de Prestaciones</p>	<p>Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica Referencia a las norma europea EN Descripción del producto según el capítulo 8 de la UNE-EN 13707, tipo de armadura, tipo de recubrimiento Tipo de acabado superficial y sistema de instalación previsto Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Sistema 1: Declaración de Prestaciones - Sistema 2: Declaración de Prestaciones - Sistema 3: Declaración de Prestaciones - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Sistema 5: Declaración de Prestaciones - Sistema 6: Declaración de Prestaciones - Sistema 7: Declaración de Prestaciones - Sistema 8: Declaración de Prestaciones - Sistema 9: Declaración de Prestaciones - Sistema 10: Declaración de Prestaciones - Sistema 11: Declaración de Prestaciones - Sistema 12: Declaración de Prestaciones - Sistema 13: Declaración de Prestaciones - Sistema 14: Declaración de Prestaciones - Sistema 15: Declaración de Prestaciones - Sistema 16: Declaración de Prestaciones - Sistema 17: Declaración de Prestaciones - Sistema 18: Declaración de Prestaciones - Sistema 19: Declaración de Prestaciones - Sistema 20: Declaración de Prestaciones - Sistema 21: Declaración de Prestaciones - Sistema 22: Declaración de Prestaciones - Sistema 23: Declaración de Prestaciones - Sistema 24: Declaración de Prestaciones - Sistema 25: Declaración de Prestaciones - Sistema 26: Declaración de Prestaciones - Sistema 27: Declaración de Prestaciones - Sistema 28: Declaración de Prestaciones - Sistema 29: Declaración de Prestaciones - Sistema 30: Declaración de Prestaciones - Sistema 31: Declaración de Prestaciones - Sistema 32: Declaración de Prestaciones - Sistema 33: Declaración de Prestaciones - Sistema 34: Declaración de Prestaciones - Sistema 35: Declaración de Prestaciones - Sistema 36: Declaración de Prestaciones - Sistema 37: Declaración de Prestaciones - Sistema 38: Declaración de Prestaciones - Sistema 39: Declaración de Prestaciones - Sistema 40: Declaración de Prestaciones - Sistema 41: Declaración de Prestaciones - Sistema 42: Declaración de Prestaciones - Sistema 43: Declaración de Prestaciones - Sistema 44: Declaración de Prestaciones - Sistema 45: Declaración de Prestaciones - Sistema 46: Declaración de Prestaciones - Sistema 47: Declaración de Prestaciones - Sistema 48: Declaración de Prestaciones - Sistema 49: Declaración de Prestaciones - Sistema 50: Declaración de Prestaciones - Sistema 51: Declaración de Prestaciones - Sistema 52: Declaración de Prestaciones - Sistema 53: Declaración de Prestaciones - Sistema 54: Declaración de Prestaciones - Sistema 55: Declaración de Prestaciones - Sistema 56: Declaración de Prestaciones - Sistema 57: Declaración de Prestaciones - Sistema 58: Declaración de Prestaciones - Sistema 59: Declaración de Prestaciones - Sistema 60: Declaración de Prestaciones - Sistema 61: Declaración de Prestaciones - Sistema 62: Declaración de Prestaciones - Sistema 63: Declaración de Prestaciones - Sistema 64: Declaración de Prestaciones - Sistema 65: Declaración de Prestaciones - Sistema 66: Declaración de Prestaciones - Sistema 67: Declaración de Prestaciones - Sistema 68: Declaración de Prestaciones - Sistema 69: Declaración de Prestaciones - Sistema 70: Declaración de Prestaciones - Sistema 71: Declaración de Prestaciones - Sistema 72: Declaración de Prestaciones - Sistema 73: Declaración de Prestaciones - Sistema 74: Declaración de Prestaciones - Sistema 75: Declaración de Prestaciones - Sistema 76: Declaración de Prestaciones - Sistema 77: Declaración de Prestaciones - Sistema 78: Declaración de Prestaciones - Sistema 79: Declaración de Prestaciones - Sistema 80: Declaración de Prestaciones - Sistema 81: Declaración de Prestaciones - Sistema 82: Declaración de Prestaciones - Sistema 83: Declaración de Prestaciones - Sistema 84: Declaración de Prestaciones - Sistema 85: Declaración de Prestaciones - Sistema 86: Declaración de Prestaciones - Sistema 87: Declaración de Prestaciones - Sistema 88: Declaración de Prestaciones - Sistema 89: Declaración de Prestaciones - Sistema 90: Declaración de Prestaciones - Sistema 91: Declaración de Prestaciones - Sistema 92: Declaración de Prestaciones - Sistema 93: Declaración de Prestaciones - Sistema 94: Declaración de Prestaciones - Sistema 95: Declaración de Prestaciones - Sistema 96: Declaración de Prestaciones - Sistema 97: Declaración de Prestaciones - Sistema 98: Declaración de Prestaciones - Sistema 99: Declaración de Prestaciones - Sistema 100: Declaración de Prestaciones</p>



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico):

- Sistema 1: Declaración de Prestaciones OPERACIONES DE CONTROL EN LÁMINAS BITUMINOSAS NO PROTEGIDAS O CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DF. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física), los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente a métodos de ensayo de laboratorio.

Control de identificación de la muestra: El fabricante de la muestra deberá proporcionar al fabricante dispensa de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente a los ensayos de laboratorio que se realicen.

Control de recepción mediante ensayos: El fabricante de los perfiles ha de tener concedida la Marca AENOR, de acuerdo con la UNE 36530, o en su defecto ha de presentar el resultado positivo de los ensayos establecidos por esta norma, realizados por un laboratorio autorizado, independiente del fabricante.

En la recepción, de los productos se comprobará: que los productos cumplen con las especificaciones y el proyecto disponible de la documentación certificaciones exigidas se corresponden con las propiedades demandadas

Cada vez que cambie el suministrador, y al menos en una ocasión a lo largo de la obra para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas, incluyendo los resultados de los ensayos siguientes, se pedirá al contratista los certificados del fabricante que correspondan a los ensayos siguientes, realizados por un laboratorio acreditado:

Absorción de agua en masa: UNE 104281-6-11

Resistencia a la calor: UNE 104281-6-3

Estabilidad dimensional después de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7

Apreciación de la durabilidad: UNE 104281-6-16

Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura UNE-EN 12311-1

(en láminas bituminosas no protegidas)

(en láminas bituminosas con autoprotección mineral.)

Fluencia: UNE 104281-6-3

Punto de reblandecimiento: UNE 104281-1-3

En caso de no presentar estos resultados, o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.

Determinación sobre un 10% de los rollos recibidos en cada suministro de las características geométricas de ancho y grueso (UNE-EN 1849-1 en láminas bituminosas con autoprotección mineral):

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN LÁMINAS BITUMINOSAS NO PROTEGIDAS O CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL:

Los controles se harán según las indicaciones de la DF.

La toma de muestras del material se realizará de acuerdo con la UNE-EN 13416.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN LÁMINAS BITUMINOSAS NO PROTEGIDAS O CON AUTOPROTECCIÓN MINERAL:

No se admitirán las membranas que no se presenten en buen estado, debidamente etiquetadas y con el etiquetado de identificación de la muestra, y que no estén acompañadas de un certificado de las condiciones exigidas.

Los resultados de los ensayos de identificación cumplirán las condiciones del pliego. En caso de incumplimiento en una comprobación, se repetirá el ensayo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptando el conjunto, cuando estas resulten satisfactorios.

En caso de discrepancia de un control geométrico o de peso, se rechazará la pieza ensayada y se incrementará el control, en primer lugar, hasta el 20% de las piezas, y en caso de seguir observando deficiencias, hasta el 100% del suministro.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B712. LÁMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminós amb o sense armadura, per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus de làmines següents:

- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb àl·lomsers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades per una o varies armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plàstomers (polímer polipropilè actíic), formades amb un material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).

S'han considerat els tipus d'armadures següents:

- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster

- FV: Feltre de fibra de vidre

- FF: Feltre de polièster

- FPL: Feltre de polièster

- PV: Feltre de vidre

- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre

- NA: Sense armadura

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 pugun acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea i associacions europees d'indústria i comerç.

També es demana que s'acrediti el compliment dels requisits tècnics de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reialme 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.

La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no

rellines, trencaments, esquerdes, protuberàncies, cívells, forats)

Les lmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge,

comparar les dilatacions que experimentin a el llicament del recobrimnt bituminós i de

Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment

coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobrimnt bituminós.

La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra

mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobrimnt bituminós.

En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda

de 10 mm de am, com a mínim, per a possibilitar el solapament.

En línies de juntes, canals, cívells, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte

herbiciu o repelent de les arrels.

Incompatibilitats:

- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base

- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb

- Productes de base de quilà o derivats.

- Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a

- l'encollar-se.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES; BARRERES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN

ESTRUCTURES ENTERRADES:

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:

- Referecs visibles (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant

- Permeabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant

- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant

- Direccions transversal i longitudinal de la làmina

- La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la

- norma UNE-EN 13501-1.

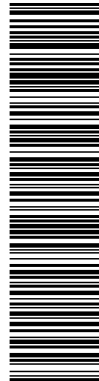
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant

- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant

- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m

- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS**B71 LÀMINES BITUMINOSES****B712 LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES: Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
 - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1328 mètode A o B): Ha de complir
 - Estabilitat dimensional (UNE-EN 13940): Ha de complir
 - Resistència a la càrrega estàtica i a la càrrega dinàmica
 - Estabilitat dimensional en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
 - Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
 - Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
 - Làmines amb protecció lleugera superficial. Pesament:
 - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
 - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
 - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
 - Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls
 - Durabilitat (UNE-EN 13501-5): El comportament davant un foc exten s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5
 - LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES: 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:
 - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
 - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
 - Assaig a 6 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
 - Durabilitat (UNE-EN 13501-5): El comportament davant un foc exten s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5
 - Estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
 - Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
 - Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada pel valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

- Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
- Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apliats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegides amb paper de color blau o verd.
- Temps màxim d'emmagatzematge:
 - Làmines autoadesives: 6 mesos
 - Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES: Impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES: UNE-EN 13969:2005 Làmines flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component 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 CTE/2006 BE-HS 2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Resistència a les variacions de temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica i a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERS ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES: A cada lot s'ha de tenir la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i llegible la informació següent:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Llargària i amplària nominal
 - Gruix o massa
 - Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos d'emmagatzematge
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica a la norma europea EN
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
 - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
- El subministrament ha de ser subministrat en el seu envàs original, amb el símbol de la norma CE de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2: Declaració de Prestacions
 - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de nivell o Classe: productes classe F roof,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de nivell o Classe: Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de nivell o Classe: (A1, A2, B, C) ** , D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple, Declaració de Prestacions de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de nivell o Classe: (A1, A2, B, C) * . * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
 - Sistema 2: Declaració de Prestacions
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de nivell o Classe: (A1, A2, B, C) ** , D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple, Declaració de Prestacions de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de nivell o Classe: (A1, A2, B, C) * . * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES: A cada lot s'ha de tenir la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i llegible la informació següent:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Llargària i amplària nominal
 - Gruix o massa
 - Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos d'emmagatzematge
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 180 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF7EDC9FA80697A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fabrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13669, tipus d'armadura, tipus de reforç i tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fabrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13669, tipus d'armadura, tipus de reforç i tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

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

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades;
- Sistema 2a: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivel·l o Classe: F;
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivel·l o Classe: (Al, A2, B, C)*, D, E. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no garanteixi la limitació de material orgànic);
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

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 CRT:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivel·l o Classe: F;
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivel·l o Classe: (Al, A2, B, C)*, D, E. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no garanteixi la limitació de material orgànic);
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÁMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CRT: documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat d'identificació del fabricant en el seu cas, signat per persona física i el document de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

OPERACIONS DE CONTROL EN LÁMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CRT: documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat d'identificació del fabricant en el seu cas, signat per persona física i el document de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

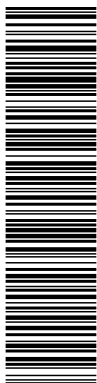
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu independent del fabricant per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, a la recepció dels productes es comprovarà:
 - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
 - Que es disposen de la documentació certificacions exigides
 - Que es corresponen amb les propietats demandades
 - Que han estat assaïjats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i el menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es farà un assaig de característiques físiques del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
 - Estabilitat dimensional després de Zh a 90°C: UNE 104281-6-7
 - Resistència a la tracció i allargament: UNE 104281-6-10
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides):
 - Massa: UNE EN 1849-1
 - (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral):
 - Fluència: UNE 104281-6-3
 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu independent del fabricant per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, a la recepció dels productes es comprovarà:
 - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
 - Que es corresponen amb les propietats demandades
 - Que han estat assaïjats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i el menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es farà un assaig de característiques físiques del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
 - Estabilitat dimensional després de Zh a 90°C: UNE 104281-6-7
 - Resistència a la tracció i allargament: UNE 104281-6-10
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides):
 - Massa: UNE EN 1849-1
 - (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral):
 - Fluència: UNE 104281-6-3
 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva contractista, s'ha de realitzar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del subministrador.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÁMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva contractista, s'ha de realitzar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del subministrador.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÁMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI CAUTXÓ LÍQUID: No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> <p>B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS B75 PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS B752- IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A IMPERMEABILITZACIONS Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Empiració prèvia per a impermeabilitzacions de cautxú líquid. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: - El material s'ha de aplicar uniformement i deixar una capa uniforme després de l'assecatge. - Ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant al que serveix de base.</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE Subministrament: En envàs hermètic Ha de portar la identificació del producte: - Identificació del producte - Pes net o volum del producte - Data de caducitat - Instruccions d'ús - Limitacions de temperatura - Toxicitat i inflamabilitat - Enmagatzematge: en envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.</p> <p>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</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Làmina plàstica flexible para impermeabilización. Se han considerado los siguientes tipos: - Caucho de polietileno - Caucho de polipropileno - Lámina de poliolefinas CARACTERÍSTICAS GENERALES: La lámina será homogénea. La lámina extendida presentará un aspecto uniforme y sin defectos. Los bordes serán rectos. Será estanca al agua. LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBERTAS: Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso. Defectos visibles (UNE-EN 1850-2) Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método B): Cumplirá Resistencia de los solapes (UNE-EN 12316-2): >= valor declarado por el fabricante Factor de transmisión del vapor de agua (UNE-EN 1931): ± 30% Resistencia al desgarro (UNE-EN 12310-2): >= valor declarado por el fabricante para las direcciones longitudinal y transversal de la lámina Plegabilidad a baja temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblado en frío declarada por el fabricante Resistencia a la tracción (UNE-EN 12311-2): >= valor declarado por el fabricante Resistencia a una carga estática (EN 12730): >= valor declarado por el fabricante Resistencia al impacto (UNE-EN 12691): >= valor declarado por el fabricante Resistencia a una carga estática (UNE-EN 12730): >= valor declarado por el fabricante Durabilidad (UNE-EN 1297): Cumplirá La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1. La clasificación del comportamiento frente un fuego externo se determinará según la norma UNE-EN 13501-5. Tolerancias: Espesor efectivo (lámina sin considerar el refuerzo) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10% Anchura (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1% Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm Planitud (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm Las anteriores características se determinarán según la norma UNE-EN 13956. LÁMINAS PARA BARRERA DE VAPORES: Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso. Defectos visibles (UNE-EN 1850-2) Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método A): Cumplirá Resistencia al impacto (UNE-EN 12691): >= valor declarado por el fabricante Durabilidad (UNE-EN 1296): Cumplirá Resistencia al desgarro (UNE-EN 12310-1): >= valor declarado por el fabricante Resistencia de los solapes (UNE-EN 12317-2): >= valor declarado por el fabricante Factor de transmisión del vapor de agua (UNE-EN 1931): Tolerancia declarada para el valor declarado por el fabricante Resistencia a tracción: Láminas sin armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarado por el fabricante para las direcciones longitudinal y transversal de la lámina Láminas con armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarado por el fabricante para las direcciones longitudinal y transversal de la lámina La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1. Tolerancias: Longitud (UNE-EN 1848-2): Tolerancia declarada por el fabricante Anchura (UNE-EN 1848-2): Tolerancia declarada por el fabricante Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m Espesor (UNE-EN 1849-2): Tolerancia declarada por el fabricante Masa por unidad de superficie (UNE-EN 1849-2): Tolerancia declarada por el fabricante Las anteriores características se determinarán según la norma UNE-EN 13964. LÁMINAS PARA BARRERAS GEOTÉRMICAS: Será soldable por ambas caras, por los procedimientos habituales (aire caliente, otras formas de fusión, aportación del mismo material caliente, etc.). Los requisitos de las láminas se han considerado atendiendo a los siguientes usos: - Membranas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas (UNE-EN 13491) - Vertederos de residuos líquidos (UNE-EN 13492)</p>
--	--

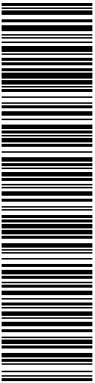


PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Recintos de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos (UNE-EN 13493)
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en su caso.
Características esenciales:
Resistencia a la tracción (ISO/R 527-66) (UNE-EN 14150)
Punzonamiento estático (UNE-EN ISO 12236)
Durabilidad:
Oxidación (UNE-EN 14575)
Fisuración bajo tensión en un medio ambiente activo (ASTM D 5397-99)
Características complementarias:
Resistencia al desgarro (ISO 38)
Puntaje de resistencia a la tracción (UNE-EN 495-5)
Resistencia a la perforación por raíces (EN 14416)
Características complementarias para condiciones de uso específicas:
Espesor (UNE-EN 1849-2)
Masa por unidad de superficie (UNE-EN 1849-2)
Alargamiento (ISO/R 527-66)
Dilatación térmica (ASTM D 696-91)
Características complementarias para uso en membranas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas:
Durabilidad:
Envejecimiento a la intemperie (UNE-EN 12224)
Microorganismos (UNE-EN 12225)
Resistencia química (UNE-EN 14414)
Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas:
Características esenciales en láminas para vertederos para residuos líquidos o sólidos:
Permeabilidad a los gases (ASTM D 1434)
Durabilidad:
Envejecimiento a la intemperie (UNE-EN 12224)
Características complementarias en láminas para vertederos de residuos líquidos o sólidos:
Fricción, deslizamiento directo (EN ISO 12957-1)
Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas para vertederos de residuos líquidos o sólidos:
Durabilidad:
Microorganismos (UNE-EN 12225)
Resistencia química (UNE-EN 14414)
Lixiviación (solubilidad en agua) (UNE-EN 14415)
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO: 1. EMBAJAZZEMATE
Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas para vertederos:
Almacenamiento: Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de 5 hiladas puestas en la misma dirección, entre 5°C y 35°C, en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de medició: la indicada en la descripció del element
Criterio de medició: cantidad necesaria suministrada en la obra
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:
LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÁMINAS PARA BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÁMINAS PARA BARRERAS GEOSINTÉTICAS:
Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a líquidos en la construcción de túneles y obras subterráneas
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:
En cada rollo o en la documentación que acompaña al producto, han de figurar de forma clara y bien visible la información siguiente:
Nombre del fabricante o marca comercial
Fecha de fabricación
Identificación del producto

Longitud y anchura nominales
Espesor o masa
Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
Tipo de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1329/1995 de 29 de julio. El símbolo normalizado del mercado CE se acompañará de la siguiente información:
El número de identificación del organismo notificado de certificación del Control de producción en fábrica
El nombre o marca de identificación
Dirección registrada del fabricante
Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado
El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica
Referencia a las normas europeas EN
Descripción del producto: material base, armadura, acabado superficial y uso previsto
Si el material tiene que ser componente del cerramiento exterior de un edificio, el fabricante debe declarar, como mínimo, los valores para las propiedades hidricas siguientes, según lo especificado en el apartado 4.1 del CTE/DB-HS 1:
Resistencia a la penetración de raíces
Envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación ultravioletada, altas temperaturas y agua
Resistencia a la fluencia
Estabilidad dimensional
Envejecimiento térmico
Flexibilidad a bajas temperaturas
Resistencia a la rotura
Resistencia a la carga dinámica
Alargamiento a la rotura
Resistencia a la tracción
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas:
F: - Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Clase: exterior de Nivel o Clase: productos clase F roof, exterior de Nivel o Clase: productos clase F roof, exterior de Nivel o Clase: productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase:
F: - Sistema 4: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas al comportamiento frente al fuego (Al, A2, B, C)*, D, E. ** Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico):
- Sistema 3: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (Al, A2, B, C)*, D, E. ** Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico):
- Sistema 1: Declaración de Prestaciones
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA BARRERAS DE VAPOR:
En cada rollo o en la documentación que acompaña al producto, han de figurar de forma clara y bien visible la información siguiente:
Nombre del fabricante o marca comercial
Longitud y anchura nominales
Espesor o masa
Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
Tipo de producto según la norma UNE-EN 13984
Tipo de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1329/1995 de 29 de julio. El símbolo normalizado del mercado CE se acompañará de la siguiente información:
El número de identificación del organismo de certificación del producto (solo para el sistema 1)
El nombre o marca de identificación
Dirección registrada del fabricante
Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El número del certificación del producto (solo para el sistema 1)
Referencia a las norma europea EN
Descripción del producto según el capítulo 8 de la UNE-EN 13984
Sistema de instalación previsto
Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN 13984
Sistema de instalación previsto
Sistema 1: Declaración de prestaciones
Sistema 4: Declaración de prestaciones
Sistema 4: Declaración de prestaciones
CONDICIONES DE MARCADO CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA BARRERAS GEOSINTÉTICAS:
Nombre del fabricante o marca comercial
Identificación del producto
Dimensiones
Masa nominal por unidad de superficie (g/m²)
Tipo de polímero principal
Clasificación del producto según ISO 10318
Clasificación del producto según ISO 10318
1328/1995 de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 29 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información:
El número de identificación del organismo notificado de certificación del Control de producción en fábrica
El nombre o marca de identificación
Dirección registrada del fabricante
Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado
Número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica
Referencia a las norma europea EN
Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN 13984
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
OPERACIONES DE CONTROL EN LÁMINAS DE POLIETILENO.
Inspección visual del material en cada suministro.
El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.
Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.
Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro conveniente.
En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.
En la recepción de los productos se comprobará:
Espondencia a lo especificado en el pliego de condiciones y el proyecto
disponen de la documentación certificaciones exigidas
se corresponden con las propiedades demandadas
han estado ensayados con la frecuencia establecida

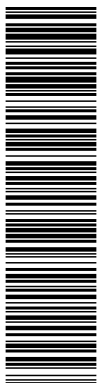
Pàgina: 223

En el caso de realizarse el control mediante ensayos, se efectuarán las siguientes comprobaciones:
Determinación sobre un 10% de los rollos recibidos en cada suministro de las características geométricas de ancho y grueso (UNE-EN 1849-1 en láminas bituminosas con autoprotección mineral), que cambie el suministrador. Y al menos en una ocasión a lo largo de la obra para cada tipo de membrana, se pedirá al contratista los certificados del fabricante que garanticen el cumplimiento de las condiciones técnicas, incluyendo los resultados de los ensayos siguientes, realizados por un laboratorio acreditado:
Para láminas de baja densidad (UNE 53275):
Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura (UNE-EN ISO 527-3)
Resistencia al impacto.
Resistencia al agrietamiento (UNE-EN ISO 6383-2)
Para láminas de alta densidad (UNE-EN ISO 6383-2):
Durza Shore (UNE-EN ISO 868)
Ensayo de doblado a bajas temperaturas (UNE-EN 13956)
Resistencia a la tracción y alargamiento de rotura (UNE-EN ISO 527-3)
Resistencia mecánica a la perforación (UNE-EN 13493)
Envejecimiento artificial acelerado (UNE 53104)
Resistencia al agrietamiento (UNE-EN ISO 6383-2)
Absorción de agua (UNE-EN ISO 62)
Para membranas:
Resistencia a la percusión (UNE-EN 13956)
Envejecimiento térmico (UNE-EN 13956), con las condiciones indicadas en la UNE-EN 13493
Resistencia a la perforación por raices (UNE 53420)
En casos especiales, se incluirán además:
Resistencia específica a microorganismos (UNE-EN ISO 846)
Resistencia específica a microorganismos (UNE-EN ISO 175)
En caso de no presentar estos resultados o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Los controles se harán según las indicaciones de la DF.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
No se admitirán las membranas que no se presenten en buen estado, debidamente etiquetadas y acompañadas de esta correspondiente certificado de calidad del fabricante donde se garanticen los resultados de los ensayos de identificación cumplirán las condiciones del pliego. En caso de incumplimiento en una comprobación, se repetirá el ensayo sobre do muestras más del mismo lote, aceptando el conjunto, cuando estas resulten satisfactorios.
En caso de desconformidad de un control geométrico o de peso, se rechazará la pieza ensayada y se incrementará el control, en primer lugar, hasta el 20% de las piezas, y en caso de seguir observando deficiencias, hasta el 100% del suministro.

1.- DEFINICIÓN I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades

Pàgina: 224

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>para el control del vapor. Definiciones y características.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ</p> <p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÁMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:</p> <p>A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom del fabricant o marca comercial - Data de fabricació - Identificació del producte - Llargària i amplària nominals - Gruix o massa <p>- Etiquetat: segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos</p> <p>- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fabricació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fabricació <ul style="list-style-type: none"> - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: material base, amadura, acabat superficial i us previst - Resposta a les condicions de prova - Resposta a les condicions de treball - Resposta a les condicions de transport - Resposta a les condicions de vida útil - Estabilitat dimensional - Enveliment tèrmic - Flexibilitat a baixes temperatures - Resistència a la càrrega estàtica - Resistència a la càrrega dinàmica - Allargament al trencament <p>El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivel·lo Classe: productes classe F, roof. - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivel·lo Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivel·lo Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivel·lo Classe: (A1, A2, B, C) +, D, E, + 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 3: Declaració de Prestacions - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivel·lo 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): <p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÁMINES PER A BÀSSES DE VAPOR:</p> <p>A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom del fabricant o marca comercial - Llargària i amplària nominals - Gruix o massa 	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Defectes visibles (UNE-EN 1850-2) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir - Resistència dels cavallaments (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant - Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 13931): ± 30% - Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir - Direccions transversal i longitudinal de la làmina - Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblatge en fred declarada pel fabricant - Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant - Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant - Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant - Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir - Estabilitat (UNE-EN 13948): Ha de complir <p>La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.</p> <p>La classificació respecte al comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.</p> <p>Toleràncies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5% ; + 10% - Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5% ; + 1% - Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm - Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm <p>Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir - Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant - Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant - Resistència dels cavallaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant - Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 13931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant. - Resistència a l'impacte - Resistència sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina - La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Llargària: (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant - Amplària: (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant - Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m - Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant <p>Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13994.</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge</p> <p>Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.</p> <p>Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apiats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>LÁMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:</p> <p>UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.</p> <p>LÁMINES PER A BARRERA DE VAPOR:</p> <p>UNE-EN 13994:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho</p>
---	--



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos

- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1650/1992 de 29 de desembre i 1326/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Sistema i el número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)

- El nom o la marca comercial

- L'adreça registrada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- El número de certificació del producte (només per al sistema 1)

- Referència a la norma europea EN 13984

- Sistema d'instal·lació previst

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/2006 DE-HS 2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m²hPa/mg)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (MNs/g) o (m²hPa/mg) que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C;

- Sistema 1: Declaració de prestacions

- Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc: A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

- Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc: A2, B o C

- Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÁMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideoneïtat: 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 de material garantides per la marca i la DF corresponent.

En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si no creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades

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

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que indiquin els assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència a l'impacte.
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
- Resistència a l'impacte, o que la DF tingui dubtes de la seva

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÁMINES DE POLIETILÈ:

En el cas que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya y de juny de 1999, estiplex que els materials siguin de qualitat certificada o aprovada per l'organisme de qualitat que correspongui a cada país. Els aplicadors als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi aplicades als estats membres de la Unió Europea, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**B7B GEOTÈXILS****B7B1 GEOTÈXILS**

Plec de condicions

L: LÍMIFICACIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

L: LÍMIFICACIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Se han considerat los siguientes materiales:

Filtro de polipropileno formado por filamentos sintéticos continuos unidos térmicamente

Filtro de poliéster termoestable realizado con fibras de poliéster sin tejer, consolidado mecánicamente mediante punzonamiento

Filtro con un 70% de fibras de polipropileno y un 30% de fibras de polietileno, sin tejer, termosoldado

Fibras de vidrio con inserción de hilos de refuerzo longitudinales

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La función principal del geotextil puede ser:

F: Filtración

S: Separación

R: Refuerzo

P: drenaje

SR: Relajación

SR: Relajación de tensiones entre capas del firme

La función de separación nunca se especifica sola, deberá ir junto con la de filtración o refuerzo.

La lámina extendida presentará un aspecto uniforme y sin defectos. Los bordes serán rectos. Será resistente a la perforación y a los esfuerzos de tracción en su plano.

Será permeable al agua y al vapor.

Los geotextiles que no se hayan sometido al ensayo de resistencia a la intemperie deben recubrirse antes de las 24 h desde su colocación.

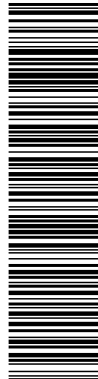
Las características exigidas para los geotextiles están en función del uso y vienen reguladas por la norma correspondiente. La relación uso-norma-funciones, es la siguiente:

UNE-EN 13249: Carreteras y otras zonas de tráfico, excepto vías férrreas y capas de rodadura asfáltica; F, R, F+S, F+R+S

UNE-EN 13251: Movimientos de tierras, chimeneas y estructuras de contención; F, R, F+S, F+R+S

UNE-EN 13252: Sistemas de drenaje; F, D, F+S, F+D, F+S+D

UNE-EN 13253: Obras para el control de la erosión; Protección costera y revestimiento de



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

taludes: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
UNE-EN 13254: Construcció de embalses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterranies: P
UNE-EN 1326: Entornos de residus sòlids: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
UNE-EN 1327: Canals: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
Les característiques següents compliran amb els valors declarats per el fabricant, en su ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

Para todos los geotextiles:
Características esenciales:
Masa por unidad de superficie (UNE-EN ISO 9864)
Resistencia a la perforación (UNE-EN ISO 10319)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 12956)
Características complementarias:
Deterioro durante la instalación (UNE-ENV ISO 10722-1)
Resistencia a la intemperie (UNE-EN 1224), excepto en túneles
Alineamiento a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319), en drenaje
Características complementarias para condiciones de uso específicas:
Resistencia a la tracción de uniones y costuras (UNE-EN ISO 10321)
Resistencia a la degradación microbiológica (UNE-EN 1225)
Abrasión (UNE-EN ISO 13427), en construcciones ferroviarias
Características de fricción (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), en drenaje
Función: Filtración (F):

Características esenciales:
Resistencia a la perforación dinámica (UNE-EN 918)
Medida de apertura característica (UNE-EN ISO 12956)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Características complementarias:
Alineamiento a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319)
Características complementarias para condiciones de uso específicas:
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Características de fricción (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), excepto en drenaje
Función: Refuerzo (R) o Refuerzo y Separación (R+S):

Características esenciales:
Resistencia a la perforación dinámica (UNE-EN 918)
Medida de apertura característica (UNE-EN ISO 12956)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Características complementarias:
Alineamiento a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319)
Características complementarias para condiciones de uso específicas:
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Características de fricción (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), excepto en carreteras
Fluencia en tracción (UNE-EN ISO 1341), excepto en carreteras
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Fluencia en tracción (UNE-EN ISO 1341), en carreteras
Función: Filtración y Separación (F+S):

Características esenciales:
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Medida de apertura característica (UNE-EN 918)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Función: Filtración (F) o Filtración, Refuerzo y Separación (F+R+S):

Características esenciales:
Capacidad de flujo de agua en el plano (UNE-EN ISO 12958)
Fluencia en tracción (UNE-EN ISO 1341)
Función: Filtración y drenaje (FD):

Características esenciales:
Resistencia a la perforación dinámica (UNE-EN 918)
Capacidad de flujo de agua en el plano (UNE-EN ISO 12958)
Medida de apertura característica (UNE-EN ISO 12956)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Función: Filtración, separación y drenaje (F+S+D):

Características esenciales:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Resistencia a la perforación dinámica (UNE-EN 918)
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Medida de apertura característica (UNE-EN ISO 12956)
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (UNE-EN ISO 11058)
Características esenciales:
Alineamiento a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319)
Resistencia a la perforación dinámica (UNE-EN 918)
Eficacia de la protección: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
Características complementarias para condiciones de uso específicas:
Función: Refuerzo y separación (R+S):

Características complementarias:
Alineamiento a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319)
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Eficacia de la protección: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
Función: relajación de tensiones (STR):

Características esenciales:
Resistencia a la carga máxima (UNE-EN ISO 10319)
Puntaje de resistencia estática (ensayo CBR) (UNE-EN ISO 12236)
Retención del betón: (UNE-EN 15381)
Si el material se usa en obras de carreteras reguladas por el PG 3, cumplirán las especificaciones adicionales para cada uso que se indican en el artículo 290 del mismo.
Suministro: Empaquetado en rollos, sin uniones.
Almacenamiento: Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un ángulo máximo de 5° con respecto a la vertical, en la misma dirección, entre 5°C y 35°C, en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13249:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de estribos, puentes y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura de carreteras).
UNE-EN 13250:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en construcciones ferroviarias.
UNE-EN 13251:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
UNE-EN 13252:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en sistemas de drenaje.
UNE-EN 13253:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes)
UNE-EN 13254:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de embalses y presas.
UNE-EN 13255:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de estructuras subterráneas.
UNE-EN 13257:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en los vertederos de residuos sólidos.
UNE-EN 13265:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.
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 drenaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
- Productos para cimentaciones y muros de contención de Función: Filtración y refuerzo,
- Productos para canales de Función: Filtración, Refuerzo y protección,
- Productos para vías férreas de Función: Filtración y refuerzo,
- Productos para túneles y estructuras subterráneas de Función: Protección,
- Productos para embalses y presas de Función: Filtración y refuerzo,
- Productos para vertederos de residuos sólidos de Función: Filtración y refuerzo,
- Productos para carreteras y otras vías de tráfico de Función: Filtración y refuerzo,
- Productos para obras de control de la erosión de Función: Filtración y refuerzo,

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 187 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricocat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.</p> <p>S'han considerat els materials següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtres de políester sintètics no teixits lligats mecànicament - Feltre de políester termostable fet amb fibres de políester sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament - Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat - Feltre teixit de fibres de polipropilè - Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals <p>ARREGLIQUES OBRERALS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - F: Filtració - S: Separació - R: Reforç - D: Drenatge - P: Protecció - STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm <p>Un geotèxtil pot ser apte per diverses funcions a la vegada.</p> <p>La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.</p> <p>La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.</p> <p>Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.</p> <p>Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.</p> <p>Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.</p> <p>El mateix dia de la seva col·locació, a l'assaig de resistència a la intemperie s'han de cobrir les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S - UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S - F+R, F+R+S: Moviments de terres, fonaments i estructures de contençió: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S - UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D - UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S - UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S - UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S - UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterranies: F - UNE-EN 13257: Construcció de residus líquids: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S - UNE-EN 13265: Contenedors de residus líquids: F, R, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S - UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Característiques essencials: - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10310) - Durabilitat (UNE-EN corresponent segons l'ús) - Durabilitat (UNE-EN corresponent segons l'ús) <p>Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321) - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2) - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10777) - Funció: Filtració (F) - Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058) <p>- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrasió (UNE-EN ISO 13427) en construccions ferroviàries <p>Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Característiques essencials: - Funxionament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i 	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>- Productes para proyectos de contenedores de residuos líquidos de Función: Filtración, refuerzo y protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema 24: Declaración de Prestaciones - Productos para embalses y presas de Función: Separación, - Productos para carreteras y otras vías de tráfico de Función: Separación, - Productos para obras de control de la erosión de Función: Separación, - Productos para cimentaciones y muros de contención de Función: Separación, - Productos para vertederos de residuos sólidos de Función: Separación, - Productos para canales de Función: Separación, - Productos para sistemas de drenaje de Función: Separación: - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Productos para embalses y presas de Función: Separación - Productos para obras de control de la erosión de Función: Separación - Productos para cimentaciones y muros de contención de Función: Separación - Productos para vertederos de residuos sólidos de Función: Separación - Productos para canales de Función: Separación - Productos para sistemas de drenaje de Función: Separación - Sistema 4: Declaración de Prestaciones - Productos para embalses y presas de Función: Separación - Productos para obras de control de la erosión de Función: Separación - Productos para cimentaciones y muros de contención de Función: Separación - Productos para vertederos de residuos sólidos de Función: Separación - Productos para canales de Función: Separación - Productos para sistemas de drenaje de Función: Separación <p>Se darán al comprador los datos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre y dirección del fabricante - Nombre y dirección de la empresa administradora - Fechas de suministro y de fabricación - Cantidad que se suministra - Designación de la marca comercial - Nombre y dirección del comprador y del destino - Referencia del pedido - Condiciones de almacenamiento si fuera necesario - Condiciones de transporte si fuera necesario - Condiciones de embalaje y de empaquetamiento - Condiciones de documentación de acompañamiento, y debe contener los datos que indique la norma o norma UNE-EN <p>El producto debe llevar marcas de identificación para el control durante la instalación, que contengan como mínimo nombre y tipo de producto, que se repitan cada 5 m.</p> <p>Información que debe ser suministrada junto al producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del fabricante o marca comercial - Identificación del producto - Masa nominal en Kg - Dimensiones - Masa nominal por unidad de superficie (g/m2) - Tipo de polímero principal - Clasificación del producto según ISO 10318 <p>OPERACIONES DE CONTROL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de que la documentación que acompaña al producto es la establecida en el punto de verificación de que los valores declarados en los documentos de marcado CE cumplen las especificaciones de la DF. - Inspección visual del material en cada suministro. - Si se detecta alguna anomalía durante el transporte, almacenaje o manipulación de los productos, la DF puede disponer en cualquier momento la realización de comprobaciones y ensayos. <p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes. - INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO: - No se admitirán las membranas que no se presenten en buen estado, debidamente etiquetadas y acompañadas con el correspondiente certificado de calidad del fabricante donde se garanticen las condiciones exigidas. - En caso de no conformidad de algún ensayo o comprobación, la DF indicará las medidas a adoptar (nuevos ensayos o rechazo del lote).
--	--



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

capes de trànsit asfàltiques:

- Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
- Fluència en trànsit (UNE-EN 13431)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11059)

11059) - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:

- Abrasió (UNE-EN ISO 13427)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Resistència a l'envel·liment a la intemperie (UNE-EN 12224)
- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència a l'atac alcalí (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

11058) - Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (t_{ou}/t_{ou}) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
- Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (t_{ou}/r_{igid} o r_{igid}/r_{igid}) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (t_{ou}/r_{igid} o r_{igid}/r_{igid}):

- Característiques essencials (F+D):
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (t_{ou}/t_{ou}) (UNE-EN ISO 12958)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
- Reforç i Protecció (R+P):
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de tensió (SFR):
- Característiques essencials:
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Resistència a l'envel·liment a la intemperie (UNE-EN 12224)
- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
- Retenció del betum (UNE-EN 14030)
- Característiques essencials:
- Barrera entre capes (B):
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Resistència a l'envel·liment a la intemperie (UNE-EN 12224)

- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)

- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
- Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Retenció del betum (UNE-EN ISO 13433)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel RG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs lliures, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, aplats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits 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

UNE-EN 13249:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13252:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de túneles y productos relacionados. Característiques requerides para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13256:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotèxtils i productes relacionados. Característiques requerides para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 13266:2017 Geotèxtils i productes relacionados. Característiques requerides para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 13267:2017 Geotèxtils i productes relacionados. Característiques requerides para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la 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 (FG-3).

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 acompanyada, 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 carreteres, vies ferrades, fonaments i murs, sistemes de drenatge, productes per a protecció costera i revestiment de taluds, productes per a control de l'erosió, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de funció: fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç.

- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de funció: reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:

- Sistema 2: Declaració de Prestacions

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 189 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:
- Nom i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Tipus de producte i de transport
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si foren necessàries

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320. Els marcats han de ser legibles i permanents. Els marcats han de contenir nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m. El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament. 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
- Tipus de producte
- 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 de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable
- Informació que s'ha de subministrar amb el producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

OPERACIONS DE CONTROL: Tipus de producte segons ISO 10318

Comprovació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt

Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les

especificacions de la DF.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels

productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE CONTROL: Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

Tipus de producte segons ISO 10318

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tècnica sense forma específica per ser utilitzats com

Shims, a partir de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.

- Escuma de poliuretà formada per isocianat, poliisocobol i un agent escumogen, de densitat 35

o 40 kg/m³, preparada per a injectar o per a projectar

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.

La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.

Conductivitat tècnica: $\leq 0,023 \text{ W/m K}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE

ESCUMA DE POLIURETÀ:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:

Si el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats

higro-tèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tècnica (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 hidràuliques següents, d'acord amb l'especificat en

l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (% o g/m³)

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són

coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat

0.2 del CTE. 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, inclosos la documentació corresponent al

marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'ideonitat: 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

sol·licitat 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 disposi de la documentació exigida

- Que estigui emmagatzemat de manera adequada

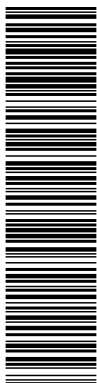
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

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

següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents: - Densitat aparent. - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667) - A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material. OPERACIONS DE CONTROL EN AILLAMENTS D'ESCOMBRES DE POLIURETA: Els assaigs següents: que es realitzarà el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents: - Abans de començar l'obra i per a cada subministrament, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern: - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845) - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fill. (UNE 9120-1). - Homogeneïtat de l'escuma segons l'ordre del 12/7/1996 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els controls s'hauran de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les instruccions de presa de mostres. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la tabla 5 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado. Resistencia a tracción perpendicular a las caras (UNE-EN 1607): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la 6 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado por el fabricante, en las condiciones establecidas en el apartado 4.3.4 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado. Absorción de agua (UNE-EN 12087): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en las tablas 8 y 9 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado. Resistencia congelación-descongelación (300 ciclos) (UNE-EN 12091): Reducción de la tensión de compresión al 10% de deformación: <= 10% Rotación de vapor (UNE-EN 12089): <= valor declarado por el fabricante en la tabla 10 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado. Compresibilidad (UNE-EN 12431): Cumplirá lo especificado en el apartado 4.3.13 de la UNE-EN 13163 La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1. Tolerancias (UNE-EN 822): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planchas y -1% en rollos L2: ± 2 mm en planchas y -1% en rollos Anchura (UNE-EN 822): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: W1: ± 0,6% o ± 3 mm W2: ± 2 mm UNE-EN 823: El valor declarado por el fabricante estará dentro de los límites siguientes, en función de la clase declarada: T1: ± 2 mm T2: ± 1 mm Rectangularidad (UNE-EN 824): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: S1: ± 5 mm/1000 mm S2: ± 5 mm/1000 mm Planicidad (UNE-EN 825): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: P1: 30 mm P2: 15 mm P3: 10 mm P4: 5 mm P5: 5 mm Las características siguientes se determinarán según la norma UNE-EN 13163. Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso. Estabilidad dimensional en condiciones específicas de temperatura y humedad (UNE-EN 1604): Variación relativa en longitud y anchura: ± 2% Tensión de compresión al 10% de deformación (UNE-EN 826): Los valores declarados no pueden ser inferiores a los especificados en la tabla 5 de la UNE-EN 13164, en función del nivel declarado. Durabilidad: Los productos mantendrán las características de conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y resistencia a la compresión, invariables en el tiempo según lo especificado en la UNE-EN 13164. Tracción perpendicular a las caras (UNE-EN 1607): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la tabla 5 de la UNE-EN 13164, en función del nivel declarado. Fluencia a compresión (UNE-EN 1606): Los valores no pueden ser inferiores a los declarados en función del nivel declarado. Condiciones establecidas en el apartado 4.3.4 de la UNE-EN 13164, en función de agua (UNE-EN 12087): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en las tablas 6 y 7 de la UNE-EN 13164, en función del nivel declarado. Resistencia congelación-descongelación (UNE-EN 12091): Reducción de la tensión de compresión al 10% de deformación: <= 10% Transmisión de vapor de agua (UNE-EN 12086): <= valor declarado por el fabricante La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1. Tolerancias: Longitud o anchura (UNE-EN 822): Longitud o anchura nominal < 1000 mm: ±8 mm Longitud o anchura nominal >= 1000 mm: ±10 mm Rectangularidad (UNE-EN 824): ± 5 mm Planicidad (UNE-EN 825):

B7 MATERIALS PER A AILLAMENTS I AILLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AILLAMENTS TÈRMICS, AILLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONCOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plancha rígida de espuma de poliestireno con estructura de célula cerrada con cantos rectos o con forma especial para conectarse entre sí (machihembrado, media madera, etc.) y de ser necesario, con un sistema de fijación. Se han considerado los siguientes tipos:
Poliestireno expandido con la cara lisa o ranurada
Poliestireno extruido: expandido o nervado
Poliestireno expandido elástico
Poliestireno expandido moldeado para suelo radiante
No presentará defectos superficiales (de paralelismo de sus caras, abarquillamientos, etc.), defectos dentro de la masa detectables a la vista (de homogeneidad, de humedad, etc.) o alto contenido de impurezas determinado por infrarrojos. Tendrá un espesor y una estructura homogénea en toda la superficie. Las placas preparadas para la unión entre ellas, tendrán los cantos con la forma adecuada para machihembrarlos o preparadas para media madera según el caso. Características técnicas (UNE-EN 12939): >= 0,05 W/mK Conductividad térmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0,060 W/mK POLIESTIRENO EXPANDIDO: Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso. Estabilidad dimensional en condiciones normales de temperatura y humedad (UNE-EN 1603): La variación relativa en longitud y anchura estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada por el fabricante: DS (N1) 5: ± 0,5% DS (N1) 2: ± 0,2 Estabilidad dimensional en condiciones específicas de temperatura y humedad (UNE-EN 1604): Variación relativa en longitud y anchura: ± 1% Resistencia a la flexión (UNE-EN 12089): >= 50 kPa Durabilidad: Los productos mantendrán las características de conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y resistencia a la compresión, invariables en el tiempo según lo especificado en la UNE-EN 13163. Deformación bajo condiciones específicas de carga a compresión y temperatura (UNE-EN 1605): Los valores de deformación relativa estarán dentro de los límites especificados en la tabla 4 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p>
<p>al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico), - Productos para usos no sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego: - Sistema 3: Declaración de Prestaciones (Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25, B26, B27, B28, B29, B30, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B44, B45, B46, B47, B48, B49, B50, B51, B52, B53, B54, B55, B56, B57, B58, B59, B60, B61, B62, B63, B64, B65, B66, B67, B68, B69, B70, B71, B72, B73, B74, B75, B76, B77, B78, B79, B80, B81, B82, B83, B84, B85, B86, B87, B88, B89, B90, B91, B92, B93, B94, B95, B96, B97, B98, B99, B100, B101, B102, B103, B104, B105, B106, B107, B108, B109, B110, B111, B112, B113, B114, B115, B116, B117, B118, B119, B120, B121, B122, B123, B124, B125, B126, B127, B128, B129, B130, B131, B132, B133, B134, B135, B136, B137, B138, B139, B140, B141, B142, B143, B144, B145, B146, B147, B148, B149, B150, B151, B152, B153, B154, B155, B156, B157, B158, B159, B160, B161, B162, B163, B164, B165, B166, B167, B168, B169, B170, B171, B172, B173, B174, B175, B176, B177, B178, B179, B180, B181, B182, B183, B184, B185, B186, B187, B188, B189, B190, B191, B192, B193, B194, B195, B196, B197, B198, B199, B200, B201, B202, B203, B204, B205, B206, B207, B208, B209, B210, B211, B212, B213, B214, B215, B216, B217, B218, B219, B220, B221, B222, B223, B224, B225, B226, B227, B228, B229, B230, B231, B232, B233, B234, B235, B236, B237, B238, B239, B240, B241, B242, B243, B244, B245, B246, B247, B248, B249, B250, B251, B252, B253, B254, B255, B256, B257, B258, B259, B260, B261, B262, B263, B264, B265, B266, B267, B268, B269, B270, B271, B272, B273, B274, B275, B276, B277, B278, B279, B280, B281, B282, B283, B284, B285, B286, B287, B288, B289, B290, B291, B292, B293, B294, B295, B296, B297, B298, B299, B300, B301, B302, B303, B304, B305, B306, B307, B308, B309, B310, B311, B312, B313, B314, B315, B316, B317, B318, B319, B320, B321, B322, B323, B324, B325, B326, B327, B328, B329, B330, B331, B332, B333, B334, B335, B336, B337, B338, B339, B340, B341, B342, B343, B344, B345, B346, B347, B348, B349, B350, B351, B352, B353, B354, B355, B356, B357, B358, B359, B360, B361, B362, B363, B364, B365, B366, B367, B368, B369, B370, B371, B372, B373, B374, B375, B376, B377, B378, B379, B380, B381, B382, B383, B384, B385, B386, B387, B388, B389, B390, B391, B392, B393, B394, B395, B396, B397, B398, B399, B400, B401, B402, B403, B404, B405, B406, B407, B408, B409, B410, B411, B412, B413, B414, B415, B416, B417, B418, B419, B420, B421, B422, B423, B424, B425, B426, B427, B428, B429, B430, B431, B432, B433, B434, B435, B436, B437, B438, B439, B440, B441, B442, B443, B444, B445, B446, B447, B448, B449, B450, B451, B452, B453, B454, B455, B456, B457, B458, B459, B460, B461, B462, B463, B464, B465, B466, B467, B468, B469, B470, B471, B472, B473, B474, B475, B476, B477, B478, B479, B480, B481, B482, B483, B484, B485, B486, B487, B488, B489, B490, B491, B492, B493, B494, B495, B496, B497, B498, B499, B500, B501, B502, B503, B504, B505, B506, B507, B508, B509, B510, B511, B512, B513, B514, B515, B516, B517, B518, B519, B520, B521, B522, B523, B524, B525, B526, B527, B528, B529, B530, B531, B532, B533, B534, B535, B536, B537, B538, B539, B540, B541, B542, B543, B544, B545, B546, B547, B548, B549, B550, B551, B552, B553, B554, B555, B556, B557, B558, B559, B560, B561, B562, B563, B564, B565, B566, B567, B568, B569, B570, B571, B572, B573, B574, B575, B576, B577, B578, B579, B580, B581, B582, B583, B584, B585, B586, B587, B588, B589, B590, B591, B592, B593, B594, B595, B596, B597, B598, B599, B600, B601, B602, B603, B604, B605, B606, B607, B608, B609, B610, B611, B612, B613, B614, B615, B616, B617, B618, B619, B620, B621, B622, B623, B624, B625, B626, B627, B628, B629, B630, B631, B632, B633, B634, B635, B636, B637, B638, B639, B640, B641, B642, B643, B644, B645, B646, B647, B648, B649, B650, B651, B652, B653, B654, B655, B656, B657, B658, B659, B660, B661, B662, B663, B664, B665, B666, B667, B668, B669, B670, B671, B672, B673, B674, B675, B676, B677, B678, B679, B680, B681, B682, B683, B684, B685, B686, B687, B688, B689, B690, B691, B692, B693, B694, B695, B696, B697, B698, B699, B700, B701, B702, B703, B704, B705, B706, B707, B708, B709, B710, B711, B712, B713, B714, B715, B716, B717, B718, B719, B720, B721, B722, B723, B724, B725, B726, B727, B728, B729, B730, B731, B732, B733, B734, B735, B736, B737, B738, B739, B740, B741, B742, B743, B744, B745, B746, B747, B748, B749, B750, B751, B752, B753, B754, B755, B756, B757, B758, B759, B760, B761, B762, B763, B764, B765, B766, B767, B768, B769, B770, B771, B772, B773, B774, B775, B776, B777, B778, B779, B780, B781, B782, B783, B784, B785, B786, B787, B788, B789, B790, B791, B792, B793, B794, B795, B796, B797, B798, B799, B800, B801, B802, B803, B804, B805, B806, B807, B808, B809, B810, B811, B812, B813, B814, B815, B816, B817, B818, B819, B820, B821, B822, B823, B824, B825, B826, B827, B828, B829, B830, B831, B832, B833, B834, B835, B836, B837, B838, B839, B840, B841, B842, B843, B844, B845, B846, B847, B848, B849, B850, B851, B852, B853, B854, B855, B856, B857, B858, B859, B860, B861, B862, B863, B864, B865, B866, B867, B868, B869, B870, B871, B872, B873, B874, B875, B876, B877, B878, B879, B880, B881, B882, B883, B884, B885, B886, B887, B888, B889, B890, B891, B892, B893, B894, B895, B896, B897, B898, B899, B900, B901, B902, B903, B904, B905, B906, B907, B908, B909, B910, B911, B912, B913, B914, B915, B916, B917, B918, B919, B920, B921, B922, B923, B924, B925, B926, B927, B928, B929, B930, B931, B932, B933, B934, B935, B936, B937, B938, B939, B940, B941, B942, B943, B944, B945, B946, B947, B948, B949, B950, B951, B952, B953, B954, B955, B956, B957, B958, B959, B960, B961, B962, B963, B964, B965, B966, B967, B968, B969, B970, B971, B972, B973, B974, B975, B976, B977, B978, B979, B980, B981, B982, B983, B984, B985, B986, B987, B988, B989, B990, B991, B992, B993, B994, B995, B996, B997, B998, B999, B1000, B1001, B1002, B1003, B1004, B1005, B1006, B1007, B1008, B1009, B1010, B1011, B1012, B1013, B1014, B1015, B1016, B1017, B1018, B1019, B1020, B1021, B1022, B1023, B1024, B1025, B1026, B1027, B1028, B1029, B1030, B1031, B1032, B1033, B1034, B1035, B1036, B1037, B1038, B1039, B1040, B1041, B1042, B1043, B1044, B1045, B1046, B1047, B1048, B1049, B1050, B1051, B1052, B1053, B1054, B1055, B1056, B1057, B1058, B1059, B1060, B1061, B1062, B1063, B1064, B1065, B1066, B1067, B1068, B1069, B1070, B1071, B1072, B1073, B1074, B1075, B1076, B1077, B1078, B1079, B1080, B1081, B1082, B1083, B1084, B1085, B1086, B1087, B1088, B1089, B1090, B1091, B1092, B1093, B1094, B1095, B1096, B1097, B1098, B1099, B1100, B1101, B1102, B1103, B1104, B1105, B1106, B1107, B1108, B1109, B1110, B1111, B1112, B1113, B1114, B1115, B1116, B1117, B1118, B1119, B1120, B1121, B1122, B1123, B1124, B1125, B1126, B1127, B1128, B1129, B1130, B1131, B1132, B1133, B1134, B1135, B1136, B1137, B1138, B1139, B1140, B1141, B1142, B1143, B1144, B1145, B1146, B1147, B1148, B1149, B1150, B1151, B1152, B1153, B1154, B1155, B1156, B1157, B1158, B1159, B1160, B1161, B1162, B1163, B1164, B1165, B1166, B1167, B1168, B1169, B1170, B1171, B1172, B1173, B1174, B1175, B1176, B1177, B1178, B1179, B1180, B1181, B1182, B1183, B1184, B1185, B1186, B1187, B1188, B1189, B1190, B1191, B1192, B1193, B1194, B1195, B1196, B1197, B1198, B1199, B1200, B1201, B1202, B1203, B1204, B1205, B1206, B1207, B1208, B1209, B1210, B1211, B1212, B1213, B1214, B1215, B1216, B1217, B1218, B1219, B1220, B1221, B1222, B1223, B1224, B1225, B1226, B1227, B1228, B1229, B1230, B1231, B1232, B1233, B1234, B1235, B1236, B1237, B1238, B1239, B1240, B1241, B1242, B1243, B1244, B1245, B1246, B1247, B1248, B1249, B1250, B1251, B1252, B1253, B1254, B1255, B1256, B1257, B1258, B1259, B1260, B1261, B1262, B1263, B1264, B1265, B1266, B1267, B1268, B1269, B1270, B1271, B1272, B1273, B1274, B1275, B1276, B1277, B1278, B1279, B1280, B1281, B1282, B1283, B1284, B1285, B1286, B1287, B1288, B1289, B1290, B1291, B1292, B1293, B1294, B1295, B1296, B1297, B1298, B1299, B1300, B1301, B1302, B1303, B1304, B1305, B1306, B1307, B1308, B1309, B1310, B1311, B1312, B1313, B1314, B1315, B1316, B1317, B1318, B1319, B1320, B1321, B1322, B1323, B1324, B1325, B1326, B1327, B1328, B1329, B1330, B1331, B1332, B1333, B1334, B1335, B1336, B1337, B1338, B1339, B1340, B1341, B1342, B1343, B1344, B1345, B1346, B1347, B1348, B1349, B1350, B1351, B1352, B1353, B1354, B1355, B1356, B1357, B1358, B1359, B1360, B1361, B1362, B1363, B1364, B1365, B1366, B1367, B1368, B1369, B1370, B1371, B1372, B1373, B1374, B1375, B1376, B1377, B1378, B1379, B1380, B1381, B1382, B1383, B1384, B1385, B1386, B1387, B1388, B1389, B1390, B1391, B1392, B1393, B1394, B1395, B1396, B1397, B1398, B1399, B1400, B1401, B1402, B1403, B1404, B1405, B1406, B1407, B1408, B1409, B1410, B1411, B1412, B1413, B1414, B1415, B1416, B1417, B1418, B1419, B1420, B1421, B1422, B1423, B1424, B1425, B1426, B1427, B1428, B1429, B1430, B1431, B1432, B1433, B1434, B1435, B1436, B1437, B1438, B1439, B1440, B1441, B1442, B1443, B1444, B1445, B1446, B1447, B1448, B1449, B1450, B1451, B1452, B1453, B1454, B1455, B1456, B1457, B1458, B1459, B1460, B1461, B1462, B1463, B1464, B1465, B1466, B1467, B1468, B1469, B1470, B1471, B1472, B1473, B1474, B1475, B1476, B1477, B1478, B1479, B1480, B1481, B1482, B1483, B1484, B1485, B1486, B1487, B1488, B1489, B1490, B1491, B1492, B1493, B1494, B1495, B1496, B1497, B1498, B1499, B1500, B1501, B1502, B1503, B1504, B1505, B1506, B1507, B1508, B1509, B1510, B1511, B1512, B1513, B1514, B1515, B1516, B1517, B1518, B1519, B1520, B1521, B1522, B1523, B1524, B1525, B1526, B1527, B1528, B1529, B1530, B1531, B1532, B1533, B1534, B1535, B1536, B1537, B1538, B1539, B1540, B1541, B1542, B1543, B1544, B1545, B1546, B1547, B1548, B1549, B1550, B1551, B1552, B1553, B1554, B1555, B1556, B1557, B1558, B1559, B1560, B1561, B1562, B1563, B1564, B1565, B1566, B1567, B1568, B1569, B1570, B1571, B1572, B1573, B1574, B1575, B1576, B1577, B1578, B1579, B1580, B1581, B1582, B1583, B1584, B1585, B1586, B1587, B1588, B1589, B1590, B1591, B1592, B1593, B1594, B1595, B1596, B1597, B1598, B1599, B1600, B1601, B1602, B1603, B1604, B1605, B1606, B1607, B1608, B1609, B1610, B1611, B1612, B1613, B1614, B1615, B1616, B1617, B1618, B1619, B1620, B1621, B1622, B1623, B1624, B1625, B1626, B1627, B1628, B1629, B1630, B1631, B1632, B1633, B1634, B1635, B1636, B1637, B1638, B1639, B1640, B1641, B1642, B1643, B1644, B1645, B1646, B1647, B1648, B1649, B1650, B1651, B1652, B1653, B1654, B1655, B1656, B1657, B1658, B1659, B1660, B1661, B1662, B1663, B1664, B1665, B1666, B1667, B1668, B1669, B1670, B1671, B1672, B1673, B1674, B1675, B1676, B1677, B1678, B1679, B1680, B1681, B1682, B1683, B1684, B1685, B1686, B1687, B1688, B1689, B1690, B1691, B1692, B1693, B1694, B1695, B1696, B1697, B1698, B1699, B1700, B1701, B1702, B1703, B1704, B1705, B1706, B1707, B1708, B1709, B1710, B1711, B1712, B1713, B1714, B1715, B1716, B1717, B1718, B1719, B1720, B1721, B1722, B1723, B1724, B1725, B1726, B1727, B1728, B1729, B1730, B1731, B1732, B1733, B1734, B1735, B1736, B1737, B1738, B1739, B1740, B1741, B1742, B1743, B1744, B1745, B1746, B1747, B1748, B1749, B1750, B1751, B1752, B1753, B1754, B1755, B1756, B1757, B1758, B1759, B1760, B1761, B1762, B1763, B1764, B1765, B1766, B1767, B1768, B1769, B1770, B1771, B1772, B1773, B1774, B1775, B1776, B1777, B1778, B1779, B1780, B1781, B1782, B1783, B1784, B1785, B1786, B1787, B1788, B1789, B1790, B1791, B1792, B1793, B1794, B1795, B1796, B1797, B1798, B1799, B1800, B1801, B1802, B1803, B1804, B1805, B1806, B1807, B1808, B1809, B1810, B1811, B1812, B1813, B1814, B1815, B1816, B1817, B1818, B1819, B1820, B1821, B1822, B1823, B1824, B1825, B1826, B1827, B1828, B1829, B1830, B1831, B1832, B1833, B1834, B1835, B1836, B1837, B1838, B1839, B1840, B1841, B1842, B1843, B1844, B1845, B1846, B1847, B1848, B1849, B1850, B1851, B1852, B1853, B1854, B1855, B1856, B1857, B1858, B1859, B1860, B1861, B1862, B1863, B1864, B1865, B1866, B1867, B1868, B1869, B1870, B1871, B1872, B1873, B1874, B1875, B1876, B1877, B1878, B1879, B1880, B1881, B1882, B1883, B1884, B1885, B1886, B1887, B1888, B1889, B1890, B1891, B1892, B1893, B1894, B1895, B1896, B1897, B1898, B1899, B1900, B1901, B1902, B1903, B1904, B1905, B1906, B1907, B1908, B1909, B1910, B1911, B1912, B1913, B1914, B1915, B1916, B1917, B1918, B1919, B1920, B1921, B1922, B1923, B1924, B1925, B1926, B1927, B1928, B1929, B1930, B1931, B1932, B1933, B1934, B1935, B1936, B1937, B1938, B1939, B1940, B1941, B1942, B1943, B1944, B1945, B1946, B1947, B1948, B1949, B1950, B1951, B1952, B1953, B1954, B1955, B1956, B1957, B1958, B1959, B1960, B1961, B1962, B1963, B1964, B1965, B1966, B1967, B1968, B1969, B1970, B1971, B1972, B1973, B1974, B1975, B1976, B1977, B1978, B1979, B1980, B1981, B1982, B1983, B1984, B1985, B1986, B1987, B1988, B1989, B1990, B1991, B1992, B1993, B1994, B1995, B1996, B1997, B1998, B1999, B2000, B2001, B2002, B2003, B2004, B2005, B2006, B2007, B2008, B2009, B2010, B2011, B2012, B2013, B2014, B2015, B2016, B2017, B2018, B2019, B2020, B2021, B2022, B2023, B2024, B2025, B2026, B2027, B2028, B2029, B2030, B2031, B2032, B2033, B2034, B2035, B2036, B2037, B2038, B2039, B2040, B2041, B2042, B2043, B2044, B2045, B2046, B2047, B2048, B2049, B2050, B2051, B2052, B2053, B2054, B2055, B2056, B2057, B2058, B2059, B2060, B2061, B2062, B2063, B2064, B2065, B2066, B2067, B2068, B2069, B2070, B2071, B2072, B2073, B2074, B2075, B2076, B2077, B2078, B2079, B2080, B2081, B2082, B2083, B2084, B2085, B2086, B2087, B2088, B2089, B2090, B2091, B2092, B2093, B2094, B2095, B2096, B2097, B2098, B2099, B2100, B2101, B2102, B2103, B2104, B2105, B2106, B2107, B2108, B2109, B2110, B2111, B2112, B2113, B2114, B2115, B2116, B2117, B2118, B2119, B2120, B2121, B2122, B2123, B2124,</p>	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA80697A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B7024- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o llisa normalment per a connectar-se entre si (epacadeilat, mitjançassa, etc.) i de superfície acabada amb pintura, esmalte, vidre, etc.
S'han considerat els tipus següents:
- Poliesterit expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliesterit expandit ondulat o nervat
- Poliesterit extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliesterit expandit moldejat per a terra radiant
- Poliesterit expandit moldejat per a terra radiant
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, reglada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de parat, veïssim a les seves cares, de balçaments, de floc, de rajats, de retalls, etc.) i ha de tenir una estructura homogènica, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impresses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjançassa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 W/mK/W
- Resistència dinàmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,3% - DS(N) 2: ± 0,2%
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
V. Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 40 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.

- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció de la classe declarada (UNE-EN 12086):
- Taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció de la classe declarada (UNE-EN 12086): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 40 kPa
- Durabilitat: Els productes no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a la congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a la compressió (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasse) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - Ll1: ± 0,6% o 3 mm en planxes i -ll en rotlles
- Ll2: ± 2 mm en planxes i -ll2 en rotlles
- Amplada (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o 3 mm
- W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm

Les característiques següents s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en fusta de plàstic.
Emmagatzematge: Ampaquetades i emmagatzemades sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Absorció d'aigua per immersió total (% o g/m3)
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Tipus de revestiment, en el seu cas
- Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (UNE-EN 12086)
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
- Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (UNE-EN 12086)
- Per al poliesterit expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
- Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidròtiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
 - Absorció d'aigua per capil·laritat
 - Absorció d'aigua per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a regulacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (Al 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 i actualitzacions) i que no necessiten sotmetre's a cap altre tipus de assaig de reacció al foc de Nivell o Classe: (Al, A2, B, C)***, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

(i) Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (a) Productes que no estiguin coberts per la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CEE 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 (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.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.

En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A 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 assaigats 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 següent: - Densitat cada 100 m³ de materialitzat. - Permeabilitat al vapor d'aigua

- Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les companyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS ACCIIONS 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 aquesta resulti satisfactoria.

En cas d'incompliment en una comprovació, el fabricant haurà de rebuïr el col·le corresponent incrementant el control de primer lot, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOAORSORBENTS

Pagina: 243

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÉ

B7C25- PLANXA DE POLIESTIRÉ EXTRUÏT (XPS)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre si (encadellat, mitjanosa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:
- Poliesterit expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliesterit expandit ondulat o nervat
- Poliesterit expandit per extrusió en un procés continu
- Poliesterit expandit elàstificat
- Poliesterit expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de Juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea i associació europea d'altres països de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balçaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les aretes vives.

El material ha de tenir un coeficient d'absorció acústica menor que el dels cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjanosa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 W2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÉ EXTRUÏT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): >= 95%
- Tensió de compressió a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.

- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant.

- Fluyència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat.

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat

- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
- Reducció de la turgència de compressió (UNE-EN 12066): >= 10%

- Transmissió acústica (UNE-EN 12066): >= 40

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
- Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±8 mm
- Escala (UNE-EN 825): ± 9 mm

- Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
- Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
- Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
- Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
- H1: - Gruix < 50 mm: ± 2 mm
- Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: ± 3 mm
- Gruix >= 120 mm: ± 8 mm

Pagina: 244

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- T2: ± 1,7,5 mm
 - T3: ± 1 mm
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBALTATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Embaltatge: Aplades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANSIUT.
UNE-EN 13164:2009 Productes aïllants tèrmics para aplicacions en la edificació. Productes manufacturats de poliestireno extruïdo (XPS). Especificació.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre l'embalatge, l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliesterit extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliesterit expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assaïat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidrúiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
 - Absorció d'aigua a llarg termini i inicial (kg/m^2 mir)
 - Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F; *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc segons modificacions 3;
 - 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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- 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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material en cada subministrament.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificat que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 5.1 del DB HS 1.
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, inclos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca i la DF corresponent. Si el material no disposa d'aquesta marca, s'ha de procedir a l'assaig rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
 - Que disposen de la documentació certificacions exigides
 - Que es corresponen amb les propietats demandades
 - Que el marcatge CE és correcte i correspon a la DF
- En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:

- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Resistència a la compressió
- Coeficient de dilatació
- Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
 - Amplària
 - Gruix nominal

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.

En cas d'identificació, 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 aquesta 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 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOOBSORBENTS

B7CZ MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

B7CZZ- FKACIÓ PER A AÏLLAMENTS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Teixit suport: Aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.
CASCAMENTOS QUE GENEREN:

La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.teciba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOAORSORBENTS

B7CZ MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

B7CZ2- FIXACIÓ PER A AÏLLAMENTS

B7CZ2-0

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.

CHARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir les superfícies netes, sense cívells, rebaves o d'altres imperfeccions.
La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D9- PLACA DE SILICAT CÀLCIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D9-19V4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.
CHARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonyes, taques, etc.

Característiques físiques:

Densitat seca	Gruix	Tolerància del gruix estàndard	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-600°C)
870 kg/m ³	6-10 mm	10%	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/m°C
	12-20 mm	1 mm		
	25 mm	1,5 mm		
500 kg/m ³	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C
450 kg/m ³	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.

El material ha de ser component de la part seca del tancaament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats

biogràmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

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 forçada amb adhesiu i metall líquid per a cantonera de plaques de cartó-guix
 - Cinta mastel·la amb adhesiu i segellat
- CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:**
 - Amplària: >= 5 cm
 - Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
 - Allargada: < 0,4%
 - Amplària: < 0,4%
 - Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Us previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: (per productes que esperarien assaig): Declaració de prestacions.

El símbol de marcatge 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

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 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

Plec de condicions
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:
- Junts entre materials de obra com el fin de garantir su estanqueidad.
- Masilla de silicona: Masilla monocomponente de caucho de silicona, de elasticidad permanente, con sistema reactivo acético (ácido), aminorico (básico) o neutro
- Masilla de poliulfuros bicomponente: Mástique elástomero bicomponente de resinas epoxi y caucho de poliulfuros con aditivos y cargas
- Masilla acrílica: Mástique permanente o bicomponente: Mástique de poliuretano con aditivos y cargas de elasticidad permanente
- Masilla de butilos: Mástique monocomponente de caucho butilo de elasticidad permanente
- Masilla de oleo-resinas: Mástique monocomponente de oleo-resinas con aditivos y cargas de elasticidad permanente
- Masilla asfáltica: Mástique de aplicación en frío, a base de betunes asfálticos, resinas, fibras minerales y elastómeros y cargas minerales
- Masilla asfáltica de aplicación en caliente, a base de betunes modificados con elastómeros y cargas minerales
- Espuma de poliuretano en aerosol: Espuma monocomponente autoexpandible
- Masilla para Junta de placas de yeso laminado
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
- Excepto la masilla de caucho-asfalta, la asfáltica y la utilizada para placas de cartón-yeso, el resto de masillas tendrán la consistencia adecuada para su aplicación con pistola.
Características físicas:

Tipo masilla	Densidad a 20°C (g/cm3)	Temperatura aplicación máx. a 5°C	Deformación: Resistencia a temperatura
Silicona neutra o básica	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%
Poliulfuro	>= 1,35	-10 - +35°C	30%
Poliuretano bicomponente	1,2	5 - 35°C	15-25%
Acrílica	1,5-1,7	5 - 35°C	25%
De butilos	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%
De oleo-resinas	1,45-1,55	15 - 30°C	10%
		-10 - +35°C	10%

Características mecánicas:

Tipo masilla	Resistencia a la tracción (N/mm2)	Módulo de alargamiento (N/mm2)	Pureza Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona ácida	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Poliulfuro bicomponente	>= 2,5	-	60°
Poliuretano monocomponente	>= 1,5	0,3 (polimerización rápida)	30° - 35°



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

!Poliuretano - - 1,5 - -
!Bicomponente - - - - -
!Acrílica - - - - - 0,1 - -
!De butllos - - - - - 115 - - 20°

MASILLA DE SILICONA:

Vulcanitza a temperatura ambiente por acción de la humedad del aire y se convierte en una masa consistente y elástica.
Base: Caucho-silicona
Alargamiento hasta la rotura:
Neutra: >= 500%
Ácida o básica: >= 400%
MASILLA DE POLIURETANO BICOMPONENTE:
Mezcla de los componentes a temperatura >= 10°C, se transforma en un material elastomérico que vulcaniza sin retracciones y no le afecta la humedad.
La mezcla tendrá un color uniforme en toda su superficie.
Base: Poliulfuros + reactivo
Temperatura óptima de la mezcla: 10°C - 20°C

MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE O BICOMPONENTE:

Vulcaniza a temperatura ambiente por acción de la humedad del aire y se convierte en una masa consistente y elástica.
La mezcla tendrá un color uniforme en toda su superficie.
Base:
Monocomponente: Poliuretano
Bicomponente: Poliuretano + reactivo
Temperatura óptima de la mezcla: 15°C - 20°C
MASILLA ACRILICA:
El proceso de reticulación empieza a evaporar el agua de la masa y se convierte en una pasta extrusión, como mínimo 1 hora después de su preparación.
Base: Polímeros acrílicos

MASILLA DE BUTILOS:

Vulcaniza al evaporarse el disolvente y entrar en contacto con el aire, se convierte en una masa tixotrópica elástica.
Base: Caucho-butllo
MASILLA DE OLEO-RESINAS:
Mezcla de polímeros que forman una película superficial protectora y resistente y mantiene el contacto con el aire.
Base: Oleo-resinas
MASILLA DE CAUCHO-ASFALTO:
Al mezclar los componentes, sin calentar los materiales a una temperatura >= 38°C, se obtendrá un producto homogéneo con la consistencia adecuada para su aplicación por vertido, presión o extrusión, como mínimo 1 hora después de su preparación.
Base: Caucho-asfalto
Temperatura de aplicación: 5°C - 20°C
Resistencia a la tracción: 15 N/cm²
a -20°C: 20 N/cm²

MASILLA ASFALTICA:

Resiliencia a 25°C: 78%
ESPUMA DE POLIURETANO EN AEROSOL:
Tiempo de secado (23°C y 50% HR): 20-25 min
Densidad (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³
Temperatura de aplicación: 5°C - 20°C
Resistencia a la tracción (DIN 53571)
a -20°C: 20 N/cm²
Comportamiento al fuego (DIN 4102): Clase B2
Resistencia a la temperatura: -40°C - +90°C
MASILLA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO:
Tendrá la consistencia adecuada para su correcta aplicación.
El fabricante suministrará las instrucciones necesarias para su aplicación.

Clasificación de los materiales:

DESCRIPCIÓN	Principal mecanismo de fraguado
Pasta de secado (en polvo o lista para su uso)	Pasta de fraguado (Sólo en polvo)
Pasta de relleno	2A
Compuesto mixto	2B
Pasta sin cinta	3A
	3B
	4A
	4B

MASILLA DE CAUCHO-ASFALTO O ASFALTICA:

Características físicas:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Penetración a 60°C (Adherencia a 25°C, 150g y 5s (UNE 104-281 (6-3) 15 ciclos a -18°C; UNE 104-281 (1-4) (mm) UNE 104-281 (4-4) (mm))

Caucho 1,35-1,5 <= 23,5 Cumplirá
Asfalto (a 25°C) <= 9 Cumplirá
Asfáltica: 1,35 <= 5 Cumplirá

Las características anteriores se determinarán según la norma UNE 104-233.

CONDICIONES GENERALES:

2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I ENVAGATZEMATGE

MASILLA DE SILICONA, DE POLIULFUFUROS, DE POLIURETANO, ACRILICA, DE BUTILOS, DE OLEO-RESINAS O ASFALTICA:

Almacenamiento: El producto se almacenará en su envase cerrado herméticamente, en posición vertical, en lugar seco y a una temperatura entre 5°C y 35°C.
Tiempo recomendado de almacenamiento de seis a doce meses.

MASILLA DE CAUCHO-ASFALTO:

Almacenamiento: En su envase cerrado herméticamente y protegido de la intemperie. Tiempo recomendado de almacenamiento de seis meses.
ESPUMA DE POLIURETANO:
Almacenamiento: el producto se almacenará en su envase cerrado herméticamente y a temperatura ambiente alrededor de los 20°C.

MASILLA PARA PLACAS DE YESO LAMINADO:

La suministrará el mismo fabricante de las placas que se utilicen, con el fin de asegurar la compatibilidad de los materiales.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT:
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hay normativa de obligado cumplimiento.
MASILLA PARA PLACAS DE YESO LAMINADO:
Espuma de poliuretano para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y método de ensayo.
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONES DE MARCAJO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACION:

Tendrá impresos los siguientes datos:
Nombre del fabricante o marca comercial
Identificación del producto
Color (excepto la masilla para placas de cartón-yeso o espuma de poliuretano)
Peso neto o volumen del producto

Fecha de caducidad (excepto la masilla para placas de cartón-yeso)

CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACION EN MASILLA PARA PLACAS DE YESO LAMINADO:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

Características para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o

- Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Reacción al fuego. Productos que satisfacen la Decisión de la Comisión 96/603/CE modificada,

- Productos para usos no sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego:

- Sistema 4: Declaración de Prestaciones
- Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Prestacion o Característica: Reacción al fuego.
- Sistema 3: Declaración de Prestaciones

El símbolo de marcado de conformidad CE debe ir estampado sobre el producto o bien en la

etiqueta, embalaje o documentación comercial.

El símbolo de marcado CE debe ir acompañado de la siguiente información:

Número o marca comercial y dirección registrada del fabricante
Los dos últimos dígitos del año en que se fijó el marcado
Referencia a la norma UNE-EN 13963

Información sobre las características esenciales

OPERACIONES DE CONTROL EN MASILLA ASFALTICA:

Control de las condiciones del suministro y recepción del certificado de calidad correspondiente donde se garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas en el pliego.

Para cada material sellador diferente o cuando se modifiquen las condiciones de suministro, se

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

realizaran los ensayos de identificación siguientes:(UNE 104281-0-1)

Ensayo de penetración
 Ensayo de fluencia
 Ensayo de adherencia

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN MASAIIA ASFÁLTICA:

a la norma UNE 104281-0-1

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN MASAIIA ASFÁLTICA:

No se aceptará el material que no llegue acompañado del correspondiente certificado de control de fabricación garantizando el cumplimiento de las condiciones establecidas en el pliego. En el caso que cualquiera de los ensayos realizados no resultasen satisfactorios, se repetirá el mismo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptando únicamente cuando los dos nuevos resultados cumplan las especificaciones.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

Plec 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:

- MassaIIa de silicó: Màstic monocomponent de cautxú de silicó, d'elàsticitat permanent, amb sistema de reacció acètic (àcid), amiric (bàsic) o neutre

- MassaIIa de polisulfur: Màstic elàstomer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfur amb additius i càrregues. Màstic elàstomer bicomponent o bicomponent d'additius i càrregues d'elàsticitat permanent

- MassaIIa de poliuretà: Màstic monocomponent o bicomponent de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

- MassaIIa de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elàsticitat permanent

- MassaIIa d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plàsticitat

- MassaIIa de cautxú-asfàlt: MassaIIa d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers

- MassaIIa asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol. Escuma monocomponent autoexpandible

- MassaIIa per a junts de plaques de guix laminat

- Cautxú-asfàlt

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massaIIa de cautxú-asfàlt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massaIIes han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massaIIa

Densitat (g/cm3)

Temperatura de formació (g/20°C)

Temperatura d'aplicació (g/20°C)

Resistència a la temperatura (g/20°C)

Silicona neutra 1,07-1,15 -10 - +35°C 20-30%

Silicona àcida 1,01-1,07 -10 - +35°C 20-30%

ò bàsica > 1,35 -10 - +35°C 30%

Polisulfur > 1,35 -10 - +35°C 30%

Poliuretà 1,2 5 - 35°C 15-25%

Monocomponent 1,5-1,7 5 - 35°C 25%

Bicomponent -50 - +80°C

Acrílica 1,5-1,7 5 - 40°C 10-15%

De butils 1,25-1,65 15 - 30°C 10%

D'oleo-resines 1,45-1,55 -10 - +35°C 10%

Característiques mecàniques:

Resistència a l'òdul d'elàsticitat al

la tracció 100% d'allargament

(N/mm2) Shore A

>= 0,7 12 - 20°

Silicona neutra >= 0,7 12 - 20°

Silicona àcida >= 1,6 0,5 25 - 30°

Polisulfur >= 2,5 60°

Poliuretà >= 1,5 0,3 - 0,37 N/mm2 30° - 38°

Monocomponent (polimerització ràpida) 1,5 18° - 20°

Poliuretà -

Bicomponent -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -

De butils -



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	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-cinta	4A	4B

Principal mecanisme d'adornament

MASSILLA DE CAUTXU-ASFALT O ASFÀLTICA:

Tipus	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C, 150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C (UNE 104-281(6-3) 5 cicles a -19°C (mm)	Adherència (UNE 104-281(4-4) (mm)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfalt	(a 25°C)	<= 9	<= 5	Ha de complir
Asfàltica:	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA: 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 CAUTXU-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ: 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 aplicat:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o modificada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

	a 20°C (g/cm3)	d'aplicació màx. a 5°C	temperatura a 5°C
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%
Polisulfur	>= 1,35	-10 - +35°C	30%
Bicomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%
Monocomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 40°C	-15 - +80°C
Poliuretà	1,25-1,65	5 - 30°C	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%

Característiques mecàniques:

	Resistència a l' Modul d'elasticitat al la tracció 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	12° - 20°
Silicona àcida	0,5	25° - 30°
ò bàsica	>= 1,6	60°
Polisulfur	>= 2,5	30° - 35°
Bicomponent	>= 1,5	0,3 - 0,7 N/cm2 (Polimerització ràpida)
Poliuretà	-	1,5
Bicomponent	-	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: Cautxu-silicona
 Allargament fins al trencament:
 - Neutra: >= 500%
 - Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
 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.
 Base: Poliuretans
 La massa ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

MASSILLA ACRILICA:
 El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
 Base: Polímers acrílics
 MASSILLA DE BUTILS:
 Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
 Base: Cautxu-butill

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
 Es vulcanitza amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté la seva consistència elàstica.
 Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXU-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: Cautxu-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
 MASSILLA ASFÀLTICA:
 Resiliència a 25°C: 78%
 ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
 Temps d'asseccament (23°C a 50% RH): 20-25 min
 Densitat: 0,020-0,025 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 JUNTES DE PLAQUES DE GOMX LAMINAT:
 Ha de tenir un coeficient d'expansió tèrmica correcte aplicació.
 El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
 MASSILLA DE CAUTXU-ASFALT O ASFÀLTICA:
 Característiques físiques:

	Penetració a 60°C	Adherència
Tipus	UNE 104-281 (6-3)	UNE 104-281 (4-4)
Densitat (g/cm3)	UNE 104-281 (1-4)	UNE 104-281 (4-4)
massilla	(mm)	(mm)
Cautxú	1,35-1,5	<= 5
Asfalt	<= 23,5	<= 5
Asfàltica	1,35	<= 5

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
 Subministrament: En envàs hermètic.
 MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRILICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
 Enmagatzematge: 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 CAUTXU-ASFALT:
 Enmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
 ESCUMA DE POLIURETÀ:
 Enmagatzematge: Enmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
 Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
 Ha de portar impreses les dades següents:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Identificació del producte
 - Color (excepte en la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
 - Volum del producte
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
- Viscositat a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): ≤ 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Característiques del residu sec: Insoluble
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar guertxament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la obra que les incorpora. Per a aquelles que no es pugui atorgar utilitzant el material de no obra, es comprovarà la idoneïtat del sistema de transport i de control de qualitat de l'obra a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999. Impermeabilització. Materials bituminosos y bituminosos modificados.
Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat amb el qual s'ha de garantir el compliment de les condicions especificades a l'obra i el plec de condicions del betum, i es garantirà el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de residu de destil·lació s'exigirà el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z2 EMULSIONS BITUMINOSES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

1. EA: Emulsió preparada amb emulsionants químics de caràcter aniónic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniónic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiónic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
- No han de presentar-se cap superfície humida o seques.
- No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
- No ha de ser inflamable.

Característiques del residu sec:

- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA: (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
- Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
- Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
- Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): ≤ 5%
- Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
- Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): ≤ 1%
- EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
- Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
- Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
- Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
- Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guertxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

- Viscositat Saybolt-Furul a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
- Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
- Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
- Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): ≤ 5%
- Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
- Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): ≤ 1%
- EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
- Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
- Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
- Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
- Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF7EDCE8FA80697A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El subministrador pondrà a disposició de la DF si esta lo sollicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CEE:

- Productos para terminación de muros, pilares, tabiques y techos:
- OSB: Declaración de Prestaciones
- OSB: Declaración de Prestaciones

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

Inspección visual de las condiciones de suministro y recepción del certificado de calidad del fabricante, conforme a las exigencias del pliego de condiciones, incluyendo los resultados correspondientes de resistencia a compresión (UNE EN 1015-11).

En caso de no presentar estos resultados, o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.

CRITERIOS DE FORMA DE INSPECCIÓN:

La inspección se realizará según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se podrán utilizar en la obra morteros sin el correspondiente certificado de garantía del fabricante, de acuerdo a las condiciones exigidas.

Los valores de consistencia y resistencia a compresión se corresponderán a las especificaciones del proyecto.

de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):

S I: 0,4 a 2,5 N/mm²

S II: 1,3 a 3,5 N/mm²

S III: 3,5 a 7,5 N/mm²

CS IV: >=6N/mm²

Absorció d'aigua per capil·laritat (W):

W 0: No especificat

W1: <=0,20 kg/m² min0,5

W2: <=0,40 kg/m² min0,5

W3: <=0,60 kg/m² min0,5

W4: <=0,80 kg/m² min0,5

T1: <= 0,2 W/m K

T2: <= 0,2 W/m K

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En envasos tancats hermèticament.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat: m³

Criteri d'amidament: la descripció de l'element

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Submaterial ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un esgal i ha de complir amb les condicions de marcatge CE, amb el símbol CE i el símbol de seguretat higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 7.1 del DB HE 1:

Conductivitat tèrmica (W/mK):

Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

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

Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant

Dos últims dígrts del any en el que es va estampar el marcatge CE

Resolució de la norma UNE-EN 998-1

Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)

Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC

Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC

Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T

Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel/desgel) per a morters OC

Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC

Documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant i dels resultats dels ensayos de resistència a compressió, 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.

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.

No es podran utilitzar 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.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811 MORTERS PER A ARREBOSSATS

B811-1 MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescia formada per un o variis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, S'ha de adaptar per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

Morters per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.

Morters per a revestiments lleugers (LM): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m³

Morters per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.

Morters per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és morter per a revestiments per a la renovació (R); Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fabrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.

Morters per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GEMERALS:

Conductivitat tèrmica: Morter fresc:

Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9

Característiques del morter endurit:

Densitat aparent en sec: EN 1015-10

Resistència a compressió: EN 1015-11

Resistència a l'unió (adhesió): EN 1015-12

Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18

Absorció d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18

Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21

Coefficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19

Coefficient de conductivitat tèrmica: EN 1745

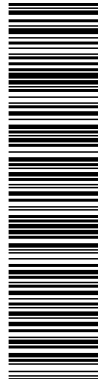
Reacció davant del foc:

Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1

Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe B

Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B83 MATERIALS PER A APLACATS**B83B- PERFILES DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT**

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
 - Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i perfil·leria horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica
- Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
- No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
- El recobriments han de ser homogèni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriments protector ha de ser conforme a la norma UNE EN 10226 i UNE EN 10227.
- Recobriments cromats segons: (segons EN 10226 i EN 10227): Z140, Z100
 - Recobriments de zinc: ZA10, ZA100
 - Recobriments de zinc-alumini: ZA130, ZA095
 - Recobriments de zinc-alumini-zinc: AZ150, AZ100
- El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal dels perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfil·leria mètrica"
 - L'expressió "perfil·leria mètrica"
 - La descripció específica del fabricant
 - La classe de recobriments de protecció
 - La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indel·lable, 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 disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de Julio

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 voreja: ± 0,5 mm
 - Angle de la voreja: ± 1,0 mm
- Rectitud del perfil: < L/400 (L:llargària nominal)
- Torsió: relació b/W < 0,1 (W:amplària nominal; h:distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no treballat del perfil)
- Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

- Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
- Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
- Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici.
- Les perforacions han de ser collases, per tal de regular la posició dels perfils i els suports. L'estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les sàrries, per tal de reforçar-les horitzontalment.
- Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

Pàgina: 267

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

PERFIL·LERIA:

Subministrador: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació que s'ha de presentar, segons el punt 9.2 de l'annex I del plec de condicions de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfil·leria mètrica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la superfície dels perfils, sobre el producte, sobre el panell, sobre el marcatge, i sobre la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: Resistència a flexió, valor declarat
- Reacció al foc, Classe
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANKO, PLATINA I PERFIL·LERIA:

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

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

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFIL·LERIA:

- UNE-EN 14195:2005 Perfil·leria mètrica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 14195:2005/AC12006 Perfil·leria mètrica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B89 MATERIALS PER A PINTURES****B896- PINTURA**

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

Pàgina: 268

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 207 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E00467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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 desprendiment a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- La pintura ha de ser de color estable i inasponificable.
- 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): Danyets petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

A les 24 h		Al cap de 7 dies	
Adherència al quadrícula:	100%	100%	Ha de complir
Impacte directe o indirecte:	Bé		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266):			
- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danyets moderats
- Resistència a la càrrega concentrada en estancament (UNE 56-815): Danyets petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danyets 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'àcid acètic al 10%: 15 dies
 - A l'oli de motor: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

- ESMALT DE POLIURETA DE DOS COMPONENTS:
 Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
 Característiques de la pel·lícula líquida:
 - Ha de ser resistent a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa bé fins al fons de cada unitat, de manera 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 inasponificable.
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - 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): Danyets petits
 - Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
 - ESMALT DE POLIURETA URETHANAT:
 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 CLORAUXTU:
 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 alcalis.
 - 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):

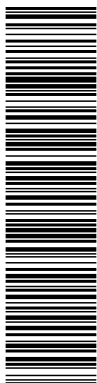
Pàgina: 271

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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%, soesa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, gasosè) als olis animals i vegetals, a l'oli de motor, a l'oli de fregida, a l'oli de motor, a l'oli de motor, a l'oli de motor.
- 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:
 - Ha de ser resistent a la intempèrie d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, ni de tenir cap altra alteració o defecte.
 - 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 /volum de la resina (FVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
 - La pintura ha de ser de color estable i inasponificable.
- 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 l'alum (NF-T-30.05) (NF-T-30.05) (NF-T-30.05) de complir
- Solidesa a l'oli (NF-T-30.05) (NF-T-30.05) (NF-T-30.05) de complir
- Resistència a la intempèrie (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

Pàgina: 272

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB320CF500467CCF2EDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipint



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>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.</p> <p>B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS</p> <p>B89 MATERIALS PER A PINTURES</p> <p>B892 PINTURES, PASTES I ESMALTS</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Pinturas, pastas y esmaltes.</p> <p>Se han considerado los siguientes tipos:</p> <p>Pintura al látex: Pintura formada por copolímeros acrílicos con pigmentos y cargas celulósicas o amiláceas y pigmentos resistentes a los álcalis</p> <p>Pintura a la cal: Disolución en agua, cuyo aglutinante y pigmento es el hidróxido de calcio o cal apagada</p> <p>Pintura al cemento: Disolución en agua de cemento blanco tratado y pigmentos resistentes a la alcalinidad</p> <p>Pintura al látex: Pintura a base de polímeros vinílicos en dispersión</p> <p>Pintura acrílica: Pintura formada por copolímeros acrílicos con pigmentos y cargas celulósicas o amiláceas y pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie</p> <p>Pintura acrílica: Pintura formada por copolímeros acrílicos con pigmentos y cargas celulósicas o amiláceas, en una dispersión acuosa. Seca en el aire por evaporación del disolvente</p> <p>Esmalte graso: Pintura formada por aceites secantes mezclados con resinas duras, naturales o sintéticas y disolventes</p> <p>Esmalte sintético: Pintura formada por un aglomerante de resinas alquídicas, solas o mezcladas, pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie y aditivos modificadores</p> <p>Esmalte de poliuretano de un componente: Pintura formada por un aglomerante de resinas de poliuretano, solas o modificadas, que catalizan con la humedad atmosférica y pigmentos resistentes a los álcalis y a la intemperie, disuelta en disolventes adecuados</p> <p>Esmalte de poliuretano de dos componentes: Pintura formada por copolímeros de resinas de poliuretano fluidificadas y pigmentadas. Seca por polimerización mediante un catalizador</p> <p>Esmalte de poliuretano uretano: Pintura formada por resinas uretanas</p> <p>Esmalte epoxi: Revestimiento de resinas epoxi, formado por dos componentes: un endurecedor y un resina que hay que mezclar antes de la aplicación. Seca por reacción química de los dos componentes</p> <p>Esmalte en dispersión acrílica: Copolímeros acrílicos en una emulsión acuosa</p> <p>Esmalte de clorocaucho: Seca al aire por evaporación del disolvente</p> <p>Pasta plástica de pintar: Pintura formada por un vehículo a base de un polímero sintético, en dispersión acuosa y pigmentos carga-extendedores resistentes a los álcalis y a la intemperie</p> <p>PINTURA A LA COULA: La película líquida.</p> <p>Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.</p> <p>Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, flurá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado</p> <p>Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras</p> <p>Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable</p> <p>Al tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 3% HR (INTA 16 02 29):</p> <p>Totalmente seco: 4 h</p> <p>Características de la película seca:</p> <p>La pintura será de color estable.</p> <p>Adherencia (UNE 48032): <= 2</p> <p>PINTURA A LA CAL:</p> <p>Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o trapeador. No se reanuda la empuñadura de los poros de la superficie a tratar.</p> <p>Tras el secado el producto quedará manchado.</p> <p>Una vez seca, será resistente a la intemperie, endurecerá con la humedad y el tiempo y tendrá propiedades microbiciadas.</p> <p>PINTURA AL CEMENTO:</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>- Pes net o volum del producte</p> <p>- Data de caducitat</p> <p>- Instruccions d'ús</p> <p>- Dissolvents adequats</p> <p>- Límits de temperatura</p> <p>- Toxicitat i inflamabilitat, total i de repintat</p> <p>- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components</p> <p>- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà</p> <p>CONDICIONS DE MARGATE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:</p> <p>A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:</p> <p>- Identificació del fabricant</p> <p>- Nom comercial del producte</p> <p>- Identificació del producte</p> <p>- Codi d'identificació</p> <p>- Pes net o volum del producte</p> <p>- Toxicitat i inflamabilitat</p> <p>CONDICIONS DE MARGATE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:</p> <p>A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:</p> <p>- Identificació del fabricant</p> <p>- Identificació del producte</p> <p>- Codi d'identificació</p> <p>- Pes net o volum del producte</p> <p>- Instruccions d'ús</p> <p>- Temps d'estabilitat de la barreja</p> <p>- Temperatura mínima d'aplicació</p> <p>- Temps d'assecatge</p> <p>- Color</p> <p>- Color teòric en m/l</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>- Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.</p> <p>- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són 720320CFE amb l'establier en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CFE</p> <p>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, inclosa la documentació corresponent al margate CE quan sigui pertinent.</p> <p>Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idenitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent a la DF. Els distintius de qualitat, els distintius de registre i els distintius de registre de reconeguda a un país de la CE (Marcatge CE AMOR) 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.</p> <p>En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.</p> <p>2. Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 02)</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:</p> <p>- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - Conservació de la pintura (cada 100 m²) INTA 16.02.26 <p>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.</p> <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les instruccions de preses de mostres.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS CONTROL:</p> <p>No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin depurament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.</p> <p>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.</p>
--	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Una vez seca será resistente a la intemperie.

PINTURA AL LATEX:

Características de la película líquida:

Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 02 03) no presentará coágulos, pelillos, ni depósitos duros.

Una vez preparada no tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 30

Totalmente seco: < 2 h

Adherencia a la película seca:

Adherencia (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÁSTICA:

Características de la película líquida:

La pintura contenida en su envase original recientemente abierto, no presentará señales de putrefacción, pieles ni materias extrañas.

Con el envase lleno sometida a agitación (UNE EN 21513 y UNE 48-083) no presentará coágulos, pelillos, depósitos duros ni pigmentos en flotación con brocha o rodillo. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Una vez preparada no tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 50 micras

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 1 h

Totalmente seco: < 2 h

Peso específico: < 15 KN/m³

Pintura para interiores: < 15 KN/m³

Pintura para exteriores: < 15 KN/m³

Rendimiento: > 6 m²/kg

Relación volumen pigmentos + cargas/volumen pigmentos, peso cargas, aglomerado sólido (PVC) : < 80%

Características de la película seca:

La pintura será de color estable, y para exteriores, insaponificable.

Adherencia (UNE 48032): <= ZNE 48259): Relación constante >= 0,98

Resistencia al rayado (DIN 53778):

Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos

Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos

Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá

Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá

PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIORES:

Resistencia a la intemperie (UNE 48-083): No se observarán cambios o defectos

Resistencia a la abrasión (UNE-T-30.015): Cumplirá

Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

PINTURA ACRILICA:

Características de la película líquida:

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o procedimientos neumáticos

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 14 h

Totalmente seco: < 6 h

Características de la película seca:

La pintura será de color estable e insaponificable.

Adherencia (UNE 48032): <= 2

Resistencia a la abrasión (UNE 48-033): Cumplirá

Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

Resistencia química:

Al ácido cítrico al 10%: 15 días

Al ácido láctico al 5%: 15 días

Al ácido acético al 5%: 15 días

Al agua: 15 días

Al color rojo quemado: ninguna modificación

Al color azul quemado: ninguna modificación

Al cloruro sódico al 20%: 15 días

Al agua: 15 días

ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES:

Es necesario mezclar los dos componentes antes de la aplicación.

Características de la película líquida:

Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Una vez seca será resistente a la intemperie.

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 1 h

Totalmente seco: < 6 h

ESMALTE SINTÉTICO:

Una vez seco, tendrá una buena resistencia al rozamiento y al lavado.

No tendrá resinas enolíticas (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Características de la película líquida:

Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 02 03) no presentará coágulos, pelillos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.

Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Finura de molido de los pigmentos (INTA 16 02 55): < 25 micras

Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): > 30°C

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 3 h

Totalmente seco: < 8 h

Material volátil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5

Rendimiento para una capa de 0 micras: > 5 m²/kg

Índice de desdoblamiento a 23°C y 50% HR (INTA 16 02 89): >= 5

Índice de desdoblamiento a 23°C y 50% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

La pintura será de color estable e insaponificable.

Adherencia (UNE 48032): <= 2

Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).

Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 55): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)

Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños moderados

Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños moderados

Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

Resistencia química:

Al ácido cítrico al 10%: 15 días

Al ácido láctico al 5%: 15 días

Al ácido acético al 5%: 15 días

Al agua: 15 días

Al color rojo quemado: ninguna modificación

Al color azul quemado: ninguna modificación

Al cloruro sódico al 20%: 15 días

Al agua: 15 días

ESMALTE DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES:

Es necesario mezclar los dos componentes antes de la aplicación.

Características de la película líquida:

Tendrá la consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado.

Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.

Una vez seca será resistente a la intemperie.

Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Al tacto: < 3 h

Totalmente seco: < 8 h

Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

Índice de desdoblamiento a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Características de la película seca:

La pintura será de color estable e insaponificable.

Adherencia (UNE 48032): <= 2

Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).

Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 05): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)

Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños

Resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Adherencia y resistencia al impacto:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

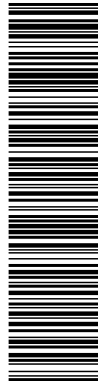
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

pistola hasta la impregnación de la superficie a tratar.
Tiempo de secado a 20°C: 1 - 2 h
Tendrá buena resistencia al agua salada y al sol.
ESMALTE DE DISPERSION ACRILICA:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola.
Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 20 min
Totalmente seco: < 1 h
ESMALTE DE CLOROCAUCHO:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o rodillo.
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 30 min
Totalmente seco: < 2 h
Será resistente al agua dulce y salada, a los ácidos y a los álcalis.
ESMALTE EPOXI:
Una vez preparada tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha, rodillo o pistola.
Temperatura de inflamación (INTA 16 02 29): > 30°C
Al tacto: < 30 min
Totalmente seco: < 10 h
Tendrá buena resistencia al desgate.
Será resistente al ácido láctico 1%, acético 10%, clorhídrico 20%, cítrico 30%, soya y soluciones básicas, a los hidrocarburos (gasolina, queroseno) a los aceites animales y vegetales, al agua, a los detergentes y al alcohol etílico 10%.
Resistencia mecánica (después de 7 días de polimerización):
Compresión: >= 85 N/mm2
Resistencia a la temperatura: 80°C
PASTA PLÁSTICA DE PICAR:
Características de la película líquida:
Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
Futura alta solidez en pigmentada (INTA 16 02 55): < 50 micras
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 1 h
Totalmente seco: < 2 h
Peso específico: < 17 kN/m3
Relación: volumen del pigmento/volumen de la resina (PVC): < 80%
Características de la película seca:
Adhesión: >= 10 N/cm2 por cm2 de superficie
Adherencia (UNE 48032): <= 2
Resistencia al lavado (DIN 53778):
Pintura plástica interior o pasta plástica: >= 1000 ciclos
Pintura plástica para exteriores: >= 5000 ciclos
Solidez a la luz (NF-T-30.057): Cumplirá
Transmisión del vapor de agua (NF-T-30.018): Cumplirá
Resistencia a la inmersión (DIN 13433): Cumplirá
Resistencia a la abrasión (NF-T-30.015): Cumplirá
Resistencia al calor (UNE 48-033): Cumplirá

No hay normativa de obligado cumplimiento.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA COLA, AL LÁTEX, ACRILICA, PLÁSTICA, ESMALTE GRASO, SINTÉTICO, DE POLIURETANO, DE DISPERSIÓN ACRILICA, EPOXI Y PASTA DE PICAR: el envase se indicará los siguientes datos:
Identificación del fabricante
Nombre comercial del producto
Codigo de identificación
Peso neto o volumen del producto
Fecha de caducidad
Instrucciones de uso
Diluciones
Límites de temperatura
Tiempo de secado al tacto, total y de repintado
Toxicidad e inflamabilidad
Proporción de la mezcla y tiempo de utilización, en los productos de dos componentes
Color y acabado, en la pintura plástica o al látex y en el esmalte sintético, de poliuretano
CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA A LA CAL:
Identificación del fabricante
Nombre comercial del producto
Codigo de identificación
Peso neto o volumen del producto
Toxicidad e inflamabilidad
CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PINTURA AL CEMENTO:
Identificación del fabricante
Nombre comercial del producto
Codigo de identificación
Peso neto o volumen del producto
Instrucciones de uso
Temperatura mínima de aplicación
Tiempo de secado
Rendimiento teórico en m/1
Color

OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
En cada suministro de esmalte, se comprobará que el etiquetado de los envases contenga los datos de identificación del fabricante y el control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.
Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente a marcado CE cuando pertenezca.
Control de recepción: el control de recepción de material verificará que las características de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.
Comprobación del estado de conservación de la pintura, en un 10 % de los lotes recibidos (INTA 16 02 26).
OPERACIONES DE CONTROL EN PINTURA PLÁSTICA:
Recepción del certificado de calidad del fabricante, donde consten los resultados de los ensayos siguientes:
Determinación de la finura de molido de los pigmentos INTA 16.02.55 (10.57)
Tiempo de secado al tacto (UNE EN 150.2211-6.57)
Capacidad de cubrimiento en humedad INTA 16.02.62(9.82)
Capacidad de cubrimiento en seco INTA 16.02.61(2.58)
Conservación de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26
En caso de no recibir estos resultados antes del inicio de la actividad, o que la DF no los considere representativos, el contratista deberá realizar los ensayos correspondientes, a su cargo y fuera del presupuesto de autocontrol.

OPERACIONES DE CONTROL EN PINTURA AL CEMENTO:
Recepción del certificado de calidad del fabricante, donde consten los resultados de los ensayos siguientes:
Determinación de la finura de molido de los pigmentos INTA 16.02.55 (10.57)
Tiempo de secado al tacto (UNE EN 150.2211-6.57)
Capacidad de cubrimiento en humedad INTA 16.02.62(9.82)
Capacidad de cubrimiento en seco INTA 16.02.61(2.58)
Conservación de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26
En caso de no recibir estos resultados antes del inicio de la actividad, o que la DF no los considere representativos, el contratista deberá realizar los ensayos correspondientes, a su cargo y fuera del presupuesto de autocontrol.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

OPERACIONES DE CONTROL EN ESMALTE SINTÉTICO Y DE POLIURETANO:

Recepción del certificado de calidad del fabricante, donde consten los resultados de los ensayos siguientes:

Esmalte sintético:

Ensayos sobre la pintura líquida:

Punto de inflamación INTA 16.02.32A (7.61)

Punto de inflamación INTA 16.02.32A (7.61)

Contenido materia volátil INTA 16.02.31A (10.7)

Índice de nivelación INTA 16.02.89 (9.68)

Índice de desprendimientos INTA 16.02.88

Tiempo de secado INTA 16.02.29 (6.57)

Ensayos sobre la película seca:

Envejecimiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

Resistencia a la abrasión de una capa INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48250

Resistencia a la abrasión de una capa INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48250

Amarillamiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

Conservación de la pintura INTA 16.02.26

Esmalte de poliuretano:

Ensayos sobre la pintura líquida:

Punto de inflamación INTA 16.02.32A (7.61)

Índice de nivelación INTA 16.02.89 (9.68)

Tiempo de secado INTA 16.02.29 (6.57)

Tiempo de secado INTA 16.02.29 (6.57)

Ensayos sobre la película seca:

Envejecimiento acelerado INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

Resistencia al impacto UNE EN ISO 6272-1

Carga concentrada en movimiento UNE EN ISO 6272-1

Resistencia al rallado UNE EN ISO 1518

Resistencia a la abrasión de una capa UNE 48250

Resistencia a la abrasión de una capa UNE 48250

Conservación de la pintura INTA 16.02.26

Resistencia al calor UNE 48033

En caso de no recibir estos resultados antes del inicio de la actividad, o que la DF no los considere representativos, el contratista deberá realizar los ensayos correspondientes, a su cargo y fuera del presupuesto de autocontrol.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las especificaciones técnicas de los materiales.

Los ensayos de caracterización se realizarán en un laboratorio acreditado.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán los potes de pintura que no estén debidamente etiquetados y/o certificados, así como los que presenten mal estado de conservación y/o almacenaje.

Los ensayos de caracterización se realizarán en un laboratorio acreditado.

En caso de observar deficiencias en el estado de conservación de un pote, se rechazará la unidad correspondiente y se incrementará la inspección, en primera instancia, hasta al 20 % de los potes suministrados. Si se continúan observando irregularidades, se pasará a controlar el 100% de los potes.

Los ensayos de identificación han de resultar de acuerdo a las especificaciones del pliego y a las condiciones garantizadas en el certificado del material. En caso de incumplimiento, se realizará el ensayo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptándose el conjunto siempre que los dos resultados estén de acuerdo a dichas especificaciones.

B8 MATERIALES PER A REVESTIMENTS

B8A MATERIALES PER A ENVERNISSATS I LASURS

B8A1- VERNIS

Pliec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprats i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Vernis gras, format d'olis secsants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents

- Vernis sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb

additius modificadors de la brillantor

- Vernis de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles

- modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats

- Vernis de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades,

- soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat

- Vernis fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials

- Vernis fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials

- Vernis d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius

- modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNIS:

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.

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNIS SINTÈTIC:

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

Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m²/kg

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envas ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls,

- pells ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C

- Índex d'envelliment a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.89): >= 5

- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.88): >= 4

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.29):

- Al tacte: < 5 h

- Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16.06.02).

- Envel·liment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Dany moderat

VERNIS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envas ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls,

- pells ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C

- Índex d'envelliment a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.89): >= 5

- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.88): >= 4

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16.06.02).

- Envel·liment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Dany petit

- Adherència i resistència a l'impacte:

-----A les 24 h: Al cap de 7 dies;-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----

-----100%-----



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNIS FENOLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNIS D'UREA-FORMOL:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.89): >= 5
- Índex de desprellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16.02.29):
- Tacte: < 3 h
- Tacte sec: < 3 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16.06.02).
- Envel·liment accelerat (INTA 16.06.05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16.02.08)
- Adherència (UNE 46032): <= 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:
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament d'envàs, es comprovarà que l'etiquetatge dels envàs 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 marcatge CE quan sigui pertinent. Les administratives exigides, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant dispositius 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 DT

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control de la qualitat de la pintura, i per cada tipus diferent que s'atribi a l'obra, es demparan al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
- Índex d'anivellament INTA 160.288
- Temps d'assecatge INTA 160.221
- Adherència UNE EN ISO 2409

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les especificacions.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

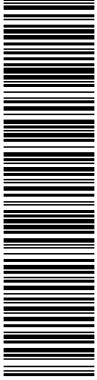
B8Z6- IMPRIMACIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

- Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxident: Emprimació sintètica de mini de plom electroolític, modificada amb dissolvents.
- Emprimació antioxident grassa: Emprimació de mini de plom electroolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxident al clorocauxi, a base de clorocauxi modificat
- Emprimació antioxident al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació foscatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que continguin pigments i colorants amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 28% de mini de plom electroolític
- Puresa del mini de plom electroolític (INTA 16.12.11): >= 99,6%
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32): >= 28°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16.02.29):
- Al tacte: < 1 h

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijianqam el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

BIZ MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

BIZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
1.1. Definició dels materials, imprimacions i tractaments superficials.
Brea epoxi: Pintura constituïda per una base de alquitrán, resina epoxi i dissolvente i per un catalitzador constituïda per una solució de poliàmina, poliàmina u altres.
Imprimació antioxidante: Imprimació sintètica de minio de plomo electrolític, modificada eventualment amb acetat de linaza
Imprimació antioxidante grasa: Imprimació de minio de plomo electrolític mezclada con aceites y disolventes.
Imprimació antioxidante al closocaucho a base de closocaucho modificado
Imprimació antioxidante al poliuretano: Imprimació de dos components a base de resinas de poliuretano solas o modificadas
Imprimación de látex: Imprimación de polímero Vinílico en dispersión
Imprimación fosfatante a base de resinas vinílicas o fenólicas, solas o modificadas que catalizan al ser mezcladas con un activador
Pintura decapante: Producto líquido o semipastoso, el componente principal del cual es el cloruro de metileno, con disolventes y otros aditivos
Pintura de sellado: Producto epoxico para pavimentos delicados, compuesto básicamente de tensioactivos aniónicos y jabones
Polímero orgánico o inorgánico: Pintura mineral constituida por polímeros orgánicos o inorgánicos, impermeable, de alta resistencia química ante ácidos orgánicos e inorgánicos
Protector químico insecticida-fungicida para madera: Producto protector de la madera o sus productos derivados, mediante el control de los organismos que destruyen o alteran la madera, clasificado como p8 por el R.D. 830/2010
Solución de sílice: Sellador para madera, yeso o cemento y pavimentos porosos
Barniz graso, formado por aceites secantes mezclados con resinas duras, naturales o sintéticas y disolventes
Barniz sintético, formado por un aglomerante de resinas alquídicas, solas o modificadas, y aditivos modificadores del brillo
Barniz de poliuretano de un componente, formado por un aglomerante de resinas de poliuretano, solas o modificadas, que catalizan con la humedad atmosférica, disuelto en disolventes
Barniz de poliuretano de dos componentes, formado por un aglomerante de resinas hidroxiladas, solas o modificadas, que catalizan al ser mezcladas con un isocianato
Barniz de poliuretano uretanado, formado por resinas uretanadas
Barniz fenólico, formado por resinas fenólicas y aceites especiales
Barniz de urea-formol, formado por un aglomerante a base de resinas de urea-formol y aditivos modificadores del brillo, disuelto en disolventes adecuados
Barniz: La consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá bien y dejará una capa uniforme después del secado.
BARNIZ GRASO:
Será resistente al rozamiento y al lavado.
BARNIZ SINTETICO:
No tendrá resinas fenólicas (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendimiento para una capa de 30 micras: >= 5 m2/kg
Tiempo de secado al tacto: < 5 minutos
Con el envase lleno y al cabo de 3 minutos de agitación (INTA 16.32.03) no tendrá coágulos, pellejos ni depósitos duros
Temperatura de inflamación (INTA 16.02.32A): >= 30°C
Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 5 h
Totalmente seco: < 12 h
Características de la película seca:
Será de color estable e insoportable.
Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 05): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
Adherencia (UNE 48032): <= 2
Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños moderados

BARNIZ DE POLIURETANO:

Características de la película líquida:
Con el envase lleno y al cabo de 3 minutos de agitación (INTA 16.32.03) no tendrá coágulos, pellejos ni depósitos duros
Temperatura de inflamación (INTA 16.02.32A): >= 30°C
Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 1 h
Totalmente seco: < 10 h
Características de la película seca:
Será de color estable e insoportable.
Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
Adherencia (UNE 48032): <= 2
Resistencia a la abrasión (UNE 56818): Daños pequeños
Adherencia y resistencia al impacto:
+-----+-----+-----+-----+
Adherencia al cuadrado: A las 24 h; A los 7 días
+-----+-----+-----+-----+
Adherencia al cuadrado: 100%
+-----+-----+-----+-----+
Impacto directo o indirecto: Bien Cumplirá
+-----+-----+-----+-----+
Bola de 12,5 desde 50 cm (INTA 160.266) 100% Cumplirá
+-----+-----+-----+-----+
Resistencia a la carga concentrada en movimiento (UNE 56-814): Daños moderados
Resistencia a la carga rodante (UNE 56-815): Daños Pequeños
Resistencia a la carga arrastrada (UNE 56-816): Daños Pequeños
Resistencia al rayado (UNE 6173): Resistente
Resistencia química: (UNE 48033): Hasta 230°C
Al ácido cítrico al 10%: 15 días
Al ácido láctico al 5%: 15 días
Al ácido acético al 5%: 15 días
Al aceite de quemar: Ninguna modificación
Al xilol: Ninguna modificación
Al cloruro de amonio al 20%: 15 días
Al agua: 15 días
BARNIZ DE POLIURETANO DE DOS COMPONENTES:
Tiempo de inducción de la mezcla: 15 - 30 minutos
Vida de la mezcla a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
BARNIZ DE POLIURETANO URETANADO:
Tendrá buena resistencia al agua salada y al sol.
Tiempo de secado a 20°C: 1 - 2 h
Tiempo de secado a 20°C: 6 - 12 h
Características de la película líquida:
Con el envase lleno y al cabo de 3 minutos de agitación (INTA 16.32.03) no tendrá coágulos, pellejos ni depósitos duros
Temperatura de inflamación (INTA 16.02.32A): >= 30°C
Índice de nivelación a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
Índice de descuelgue a 23 ± 2°C y 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Tiempo de secado a 23°C ± 2°C y 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacto: < 30 min
Totalmente seco: < 3 h
Características de la película seca:
Será de color estable e insoportable.
Será resistente a la intemperie (INTA 16 06 02).
Envejecimiento acelerado (INTA 16 06 05): < 6 unidades pérdida de luminosidad (INTA 16 02 08)
Adherencia (UNE 48032): <= 2
BREA EPOXI:
El componente base, con el envase lleno y recién abierto, no presentará coágulos, pellejos ni depósitos duros (INTA 16 02 26).
Relación resina epoxi/alquitrán: 40/60
Temperatura de inflamación del componente base (INTA 16 02 44): > 30°C
Tiempo de secado para epoxi (INTA 16 02 29): >= 16 h
Tiempo de secado para alquitrán (INTA 16 02 29): >= 18 h
Resistencia a la inmersión (INTA 16 06 04): Cumplirá
Resistencia a la inmersión (INTA 16 06 01): Cumplirá
IMPRIMACION ANTI-OXIDANTE:
Características de la película líquida:
Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.



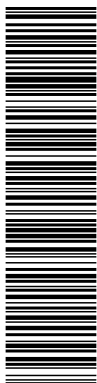
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Pigmento: $\geq 26\%$ de minio de plomo electrolítico
 Puresa del minio de plomo electrolítico (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
 Finura de molido (INTA 16 02 59): < 50 micras
 Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
 Índice de navegación a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: < 1 h
 Totalmente seca: < 6 h
 Peso específico a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 KN/m³
 Rendimiento para una capa de $30 - 40$ micras: > 4 m²/kg
 Características de la película seca:
 Resistencia a la niebla marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidación marina 8 (0,1%) ASTM A930-61): (UNE 48032): ≤ 2
 Adh. (UNE 48032): ≤ 2
 IMPRIMACION ANTI-OXIDANTE GRASA:
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha.
 Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: < 1 h
 Totalmente seca: < 18 h
 Rendimiento para una capa de $45 - 50$ micras: > 4 m²/kg
 IMPRIMACION ANTI-OXIDANTE AL CLOROCACHO:
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o pistola.
 Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: < 45 min
 Totalmente seca: $< 20^{\circ}\text{C}$, 4 h
 Rendimiento para una capa de $40 - 45$ micras: > 4 m²/kg
 IMPRIMACION ANTI-OXIDANTE AL POLIURETANO:
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o pistola.
 Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: < 15 min
 Totalmente seca: $< 20^{\circ}\text{C}$, 2 h
 Rendimiento para una capa de $40 - 45$ micras: > 4 m²/kg
 IMPRIMACION DE LATEX:
 Características de la película líquida:
 Con el envase lleno y al cabo de 3 minutos de agitación (INTA 16.32.03) no tendrá coágulos, pellejos ni depósitos duros
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha y fluirá bien dejando una capa uniforme después del secado
 Totalmente seca: < 2 h
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Adherencia (UNE 48032): ≤ 2
 IMPRIMACION FOSFATANTE:
 Características de la película líquida:
 La mezcla preparada, después de 3 minutos de agitación, no presentará coágulos, pellejos ni depósitos duros
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha y fluirá bien dejando una capa uniforme después del secado
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: < 15 min
 Totalmente seca: < 1 h
 Características de la película seca:
 Adh. (UNE 48032): ≤ 2
 LIQUIDO DECAPANTE DE BAJA ALCALINIDAD:
 Dilución del 25 al 50%
 Una vez aplicado no ha de alterar el color del material sobre el cual se ha aplicado
 PH (C.C.): $10,5$
 FINURA DECAPANTE:
 Será de evaporación rápida.
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o espátula.
 POLIMERO AGRÍCOLO, ORGÁNICO O INORGÁNICO:
 Tiempo de secado: ≤ 30 min
 Tiempo de secado para repintar: ≥ 8 h
 Peso específico: 13 KN/m³
 PROTECTOR QUÍMICO INSECTICIDA-FUNGICIDA:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos ni depósitos duros.
 Tendrá una consistencia adecuada para impregnar bien las fibras.
 Adherencia (UNE 48-032): ≤ 2
 SELLADORA CON POLÍMEROS ACRÍLICOS:
 Características de la película líquida:
 Con el envase lleno y después de 3 minutos de agitación (INTA 16 32 03) no presentará coágulos, pellejos, depósitos duros ni pigmentos en flotación.
 Tendrá una dilución adecuada para su aplicación con brocha. No tirará de brocha, fluirá y nivelará bien, dejando una capa uniforme después del secado
 Finura de molido (INTA 16 02 59): < 50 micras
 Temperatura de inflamación (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
 Índice de navegación a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
 Tiempo de secado a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ y $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 Al tacto: 30 min - 4 h
 Totalmente seca: < 12 h
 Rendimiento para una capa de 60 micras: > 10 m²/kg
 Características de la película seca:
 Adherencia (UNE 48032): ≤ 2
 LIQUIDO DECAPANTE DE BAJA ALCALINIDAD:
 Dilución del 25 al 50%
 Una vez aplicado no ha de alterar el color del material sobre el cual se ha aplicado
 PH (C.C.): $10,5$
 FINURA DECAPANTE:
 Será de evaporación rápida.
 Tendrá una consistencia adecuada para su aplicación con brocha o espátula.
 POLIMERO AGRÍCOLO, ORGÁNICO O INORGÁNICO:
 Tiempo de secado: ≤ 30 min
 Tiempo de secado para repintar: ≥ 8 h
 Peso específico: 13 KN/m³
 PROTECTOR QUÍMICO INSECTICIDA-FUNGICIDA:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC6FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/ripul



<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Toleràncies: - Llargària: ± 2 mm - Amplària: ± 2 mm - Alçària: ± 1 mm</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions. Emmagatzematge: Sobre superfícies planes en llocs protegits dels cops i de brutícies.</p> <p>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</p> <p>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).</p>	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>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.</p> <p>B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS B8ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS</p> <p>Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS 01a vegetal de amidó amb possible addició de càrreges inertes o pigments resistents a la frotació. CARACTERÍSTIQUES GENERALS: Al cabo de tres minutos de agitación (INTA 16 32 03) no tendrá coágulos, grumos ni depósitos duros. No se observará pigmentos o cargas en flotación. Tendrá estabilidad dimensional a los cambios de temperatura. Por su composición será de aplicación fácil. 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions. Emmagatzematge: Sobre superfícies planes en llocs protegits dels cops i de brutícies. Identificación del fabricante Nombre comercial del producto Identificación del producto Peso neto o volumen del producto Instrucciones de uso Almacenamiento: En lugares ventilados, dentro de su envase cerrado y sin contacto directo con el agua. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT Unitat de mesura: la indicada en la descripció de l'element Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento.</p> <p>B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS B9C MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLS DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA B9CC MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO</p> <p>Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Materiales complementarios para la ejecución de pavimentos de terrazo. Se han considerado los siguientes materiales: Lechada blanca Lechada de color Soportes de mortero o de PVC Piezas de soporte inferior o intermedia, o superior, de mortero o de PVC Estirny formada por la mezcla de cemento blanco, cargas minerales y aditivos orgánicos e inorgánicos, con la adición de agua en la proporción especificada. Las lechadas de color tendrán pigmentos colorantes. Los aditivos no contendrán sustancias que puedan perjudicar las características de la mezcla una vez elaborada. La lechada una vez aplicada resistirá los acabados superficiales que pueda recibir el pavimento. El soporte debe ser resistente al lavado y mantenimiento del mismo. PIEZA DE SOPORTE INFERIOR O INTERMEDIA: Serán piezas cilíndricas de mortero de cemento o de PVC, con encajes para montarlas superpuestas y conseguir distintas alturas. Las superficies no tendrán defectos que impidan el correcto ensamblaje y el buen asiento. Diámetro: 15 - 18 cm Altura: 5 - 7 cm Resistencia a la compresión: >= 15 N/mm2 PIEZA DE SOPORTE SUPERIOR: Serán piezas cilíndricas de mortero de cemento o de PVC con elementos superiores que faciliten la colocación de las baldosas del pavimento, con las separaciones previstas. En la parte inferior tendrá los encajes que permitan montar la sobre la pieza inferior o intermedia. Las superficies no tendrán defectos que impidan el correcto ensamblaje y el buen asiento. Diámetro: 11 - 13 cm Altura: 3 - 5 cm Resistencia a la compresión: >= 15 N/mm2 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge LECHADA:</p>
--	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Suministro: Envasada. En el envase constará el nombre del fabricante y el tipo de producto contenido.
Almacenamiento: En su envase en lugares secos.
SOPORTE O PIEZA DE SOPORTE DE MORTERO:
Suministro: Embaladas y protegidas para evitar despothillamientos.
SOPORTE O PIEZA DE SOPORTE DE PVC:
Suministro: Embaladas.
Almacenamiento: En su envase.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Resistència a la tracció (UNE 53-141): ≥ 40 N/mm²
Allargament a trencament (UNE 53-141): $\geq 110\%$
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): ≥ 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): $\leq 2\%$
- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: $\pm 5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
POLIS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLIS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9G3- POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Perfil buit de PVC gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó
POLIS DE MARBRE:
Additiu en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mola de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més continua millor.
Mida dels grans: $\leq 0,32$ mm
Contingut de sulfures o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$
Temperatura d'utilització (T): $5^\circ\text{C} \leq T \leq 40^\circ\text{C}$

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment portland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
La granulometria fina i com més continua millor han de tenir forma arrodonida o polidèrica amb la mateixa granulometria.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els estaberts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plaetificar i millorar el procés de cura.

Mida del granulat: $0,7 - 2$ mm
Quantitat de ciment per kg preparat: $0,2 - 0,25$ kg
Temperatura de treball (escala de Mohs): 7
Densitat: $1,5$ g/cm³
PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Els gruixos de secció constructiva no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques dels tipus d'una correcte construcció.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): $1400 - 1500$ Kg/m³
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, $50^\circ\text{C}/h$): $\geq 80^\circ\text{C}$
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C , 4 h): $\leq 14\%$

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

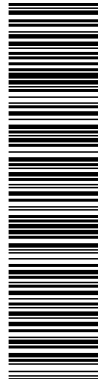
B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U1 SÒCOLS DE PEDRA NATURAL

Plec de condicions
i. CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rodapié de pedra natural procedente de rocas sanas de estructura compacta.
Se han considerado los siguientes tipos de piedra:
Gres
Caliza

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
Tendrá un color y una textura uniformes en toda la superficie.
Será libre de fisuras, huecos, irregularidades, con la cara superficial llana, excepto en la cara expuesta de forma natural.

Los ángulos serán rectos y las aristas rectas y vivas.
El canto superior podrá estar cortado a bisel.
Cumplir las condiciones requeridas por la DF.
Las dimensiones de la pieza se darán en milímetros y con el siguiente orden: longitud (l), anchura (b) y espesor (d). Se deben extender uniformemente hasta las asietas de la pieza.
Los acabados superficiales donde se utilicen alúvico material de sellado de agujeros, discontinuidades y grietas será necesario indicar el tipo de tratamiento y naturaleza de los materiales añadidos.
El suministrador aportará la muestra de referencia, de acuerdo con la norma UNE-EN 12058 y/o



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

UNE-EN 12057 y/o UNE-EN 1469 y/o UNE-EN 1341.
Peso específico (UNE-EN 1936):
Piedra de gres: >= 24 kN/m³
Piedra calcárea: >= 20 kN/m³
Piedra granítica: >= 25 kN/m³
Piedra gresosa: >= 25 kN/m³
Losa de piedra natural de gres obtenida de rocas de origen sedimentario, constituida por arena de cuarzo y materiales aglomerantes diversos.
No tendrá elementos aglomerantes de tipo arcilloso o calizo.
PEDRA CALIZA:
Losa de piedra natural caliza obtenida de roca cristalina de origen sedimentario constituida básicamente por carbonato cálcico.
PEDRA GRANÍTICA:
Losa de piedra natural granítica obtenida de roca cristalina de origen eruptivo constituida básicamente por cuarzo, feldespato y mica.
No tendrá síntomas de descomposición en sus feldespatos característicos.
BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO CON PAVIMENTO EXTERIOR DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 1341:
La anchura nominal será superior a 150 mm.
Los materiales serán de las baldosas de piedra natural para uso en pavimentos exteriores son los siguientes:
Resistencia al hielo-deshielo: Cumplirá la norma UNE-EN 12371
Resistencia a la flexión bajo carga concentrada (F<20 kN): Cumplirá las normas UNE-EN 12372 y UNE-EN 12372/AC
Resistencia a la abrasión: Cumplirá la norma UNE-EN 1341.
Resistencia al deslizamiento: Cumplirá la norma UNE-EN 1341.
Absorción de agua a la presión atmosférica: Cumplirá la norma UNE-EN 13755
Desviación de las dimensiones en planta respecto las nominales:
Clase 1 (marcado P1):
Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal =< 700 mm: ± 4 mm
Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal > 700 mm: ± 5 mm
Clase 2 (marcado P2):
Baldosas de bordes partidos: ± 10 mm
Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal =< 700 mm: ± 4 mm
Baldosas de bordes partidos con dimensión nominal > 700 mm: ± 5 mm
Diferencia máxima entre la longitud de dos diagonales:
Clase 1 (marcado D1):
ongitud < 700 mm : 6 mm
ongitud > 700 mm : 8 mm
Clase 2 (marcado D2):
ongitud < 700 mm : 3 mm
ongitud > 700 mm : 6 mm
Desviación de la medida del espesor respecto al espesor nominal:
lase 0 (marcado T0): Ningún requisito para la medida del espesor
lase 1 (marcado T1):
Espesor =< 30 mm: ± 3 mm
30 mm < espesor =< 60 mm: ± 4 mm
60 mm < espesor =< 100 mm: ± 5 mm
Clase 2 (marcado T2):
Espesor =< 30 mm: ± 10%
30 mm < espesor =< 60 mm: ± 3 mm
> 60 mm de espesor: ± 4 mm
Desviación de la planeidad a lo largo de las aristas (baldosas texturadas):
Borde recto más largo > 0,5 m:
Cara de textura fina: ± 2 mm
Borde recto más largo > 1 m:
Cara de textura fina: ± 3 mm
ara de textura gruesa: ± 4 mm
Borde recto más largo > 1,5 m:
Cara de textura fina: ± 4 mm
Cara de textura gruesa: ± 6 mm
UNE-EN 12057:
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en su ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.
Resistencia a la flexión: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12372
Resistencia a la adherencia: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
Absorción del agua a la presión atmosférica: Ha de cumplir la norma UNE-EN 13755

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Reacción al fuego: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
Absorción al agua por capilaridad: Ha de cumplir la norma UNE-EN 1925
Densidad aparente o porosidad abierta: Ha de cumplir la norma UNE-EN 1936
Resistencia al heladicidad : Ha de cumplir la norma UNE-EN 12371
Resistencia al choque térmico: Ha de cumplir la norma UNE-EN 14066
Resistencia a la abrasión: Cumplirá la norma UNE-EN 14064
Resistencia a la abrasión (excepto en caso de piezas para zócalos y contrahuellas) : Ha de cumplir la norma UNE-EN 14157.
Resistencia al deslizamiento: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
Tactibilidad: (excepto en caso de piezas para zócalos y contrahuellas) : Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057
Tolerancias:
1.- Tolerancias para piezas de espesor > 12 mm
11.- Tolerancias para piezas de espesor <= 12 mm:
- 12 <EK=15: ±1,5 mm
- 15 <EK=30: ±10%
- 30 <EK=80: ±3 mm
- E >80 : ±5 mm
- En el caso de caras exfoliadas/rotas de forma natural los valores anteriores no son válidos y el fabricante declarará las tolerancias para el espesor.
- En el caso de caras exfoliadas/rotas de forma natural las baldosas con un espesor > 12 mm En el caso de caras exfoliadas de forma natural el fabricante declarará las tolerancias.
- Longitud y anchura:
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Longitud o anchura nominal en mm. | <600 | >=600 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Espesor de aristas biseladas <= 50 mm | 1mm | 1,5mm |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Espesor de aristas biseladas > 50mm | 2mm | 3 mm |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Longitud y anchura: ±1,5mm
Espesor: ±1,5mm
Planicidad: 0,15%
Ecuadrado: 0,15%
Tolerancias para piezas con espesor <=12mm (plaqueetas)
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I ENMAGAZENAMIENTO
Suministradas en cajas. Las piezas deben ir protegidas durante el transporte. Si se emplean flejes metálicos en el embalaje, estos deben ser resistentes a la corrosión.
Las superficies pulidas se han de proteger con medios adecuados.
BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO CON PAVIMENTO EXTERIOR DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 1341:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad de la norma UNE-EN 1341, que incluye el apartado 7.2.1 del CE:
Sistema 4: Declaración de prestaciones
En las baldosas destinadas a uso exterior en áreas de circulación de peatones y vehículos, incluyendo las zonas delimitadas para los transportes públicos, constará además:
La resistencia a la flexión
La resistencia al deslizamiento (si procede)
La resistencia al derrape (si procede)
Durabilidad superficial química (si procede)
Nombre o marca de identificación y dirección declarada del fabricante
Las 2 últimas cifras del año de Impresión del marcado
Referencia a la norma EN 1341
El uso previsto y la descripción de la baldosa
El nombre petrográfico de la piedra (de acuerdo con la norma UNE-EN 12407)
El nombre comercial de la piedra
El nombre y la localización del proveedor
El nombre y la localización de la cantera
Referencia a la norma UNE-EN 1341
Identificación del producto según la clasificación de la norma UNE-EN 1341, y los valores declarados por el fabricante.
Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado CE se acompañará de la siguiente información:
- Nombre del fabricante.
- Lugar de entrega, constará la siguiente información, como mínimo:
Almacén: En lugares adecuados, sin la posibilidad de ser atacados por agentes agresivos y de manera que no se rompan ni esportillen.
BALDOSAS PARA PAVIMENTOS Y PLAQUETAS DE ACUERDO CON NORMAS UNE-EN 12058 Y UNE-EN 12057:
El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF580467CCF2EDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1.1 del CTE:
 -Sistema 3: (productos que requieren ensayo): Declaración de prestaciones.
 Sistema 4: Declaración de prestaciones.
 Referencia a esta norma europea (UNE-EN 12058 y/o UNE-EN 12057)
 Nombre y marca de identificación del productor o el importador si es el responsable de la obra.
 Dos últimos dígitos del año en el que el marcado se fijó.
 Clasificación del producto (nombre tradicional, familia petrográfica, etc. de acuerdo con la norma UNE-EN 12440) y los usos finales.
 Características:
 Para baldosas en pavimentos y escaleras de uso interno:
 Reacción al fuego
 Resistencia a la flexión
 Resistencia al deslizamiento
 Tactilidad
 Tactilidad aparente
 Densidad aparente
 Para baldosas en pavimentos y escaleras de uso externo:
 Resistencia a la flexión
 Resistencia al deslizamiento
 Tactilidad
 Tactilidad aparente
 Resistencia al choque térmico
 En el embalaje y/o sobre la documentación comercial que acompaña el producto debe constar la siguiente información como a mínimo:
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
 Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
 INFORMACIÓ DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.
 UNE-EN 1341:2004 Erratum Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior.
 Requisitos y métodos de ensayo.
 UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
 UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7. SÒCOL DE RAJOLA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

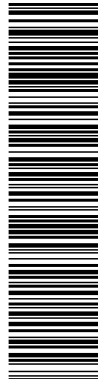
Peces de rajola per a la formació de sòcol.
 S'han considerat els tipus següents:
 - Ceràmica prensada esmaltada
 - Gres extruït amb o sense esmaltar
 - Gres prensat amb o sense esmaltar
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS
 Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
 - Mètode A, rajoles extruïdes.
 - Mètode B, rajoles prensades 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)

METODE DE FABRICACIÓ	GRUP I	GRUP IIa	GRUP IIb	GRUP III
	E<=3%	3%<E<=6%	6%<E<=10%	E>10%

A	Grup AI	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
EXTRUÏDES	E<=3%	Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B	Grup BI-a	Grup BIb	Grup BIII	
PRENGADES EN SEC	E<=0,5%			
	Grup BI-b			
	0,5%<E<=3%			

La rajola ha de tenir una superfície regular, escaonaments d'arestes, diferències de tonalitat i no ha de presentar defectes superficials.
 Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
 Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
 Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
 El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.
 Han de complir les condicions subjactives requerides per la DF.
 El grup AIIa ha de complir les condicions subjactives requerides per la DF.
 El grup AIIb no ha de tenir defectes visibles.
 ACABAT ESMALTAT:
 L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
 Resistència al clivellament (UNE-EN ISO 10545-11): Exigida
 Resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14): Mínim classe 2
 Resistència als productes de neteja (UNE-EN ISO 10545-14): Mínim classe B
 Resistència als agents químics i alcalins (UNE-EN ISO 10545-14): Exigida per acord
 Resistència als productes de neteja (UNE-EN ISO 10545-13): Exigida
 Resistència als àcids i alcalins (UNE-EN ISO 10545-13): Exigida
 RAJOLA CERÀMICA:
 Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%
 Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4):
 - Gruix > 7,5 mm. >= 12 N/mm2
 - Gruix < 7,5 mm. >= 12 N/mm2
 Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3
 Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
 Resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9): Exigida
 Toleràncies:
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
 - Gruix: ± 0,3 mm
 - Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3%
 - Ortogonalitat: ± 0,5%
 - Planor: ± 0,5%, - 0,3%

RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:
 Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): E <= 3%
 Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
 Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 5
 Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): <= 6
 Acabat sense esmaltar: >= 6
 Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C
 Resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9): Exigida
 Toleràncies:
 - Mides nominals: ± 2%
 - Gruix: ± 10%
 - Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6%
 - Ortogonalitat: ± 1%
 - Planor: ± 1,5%
 RAJOLA DE GRES PRENGAT:
 Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): E <= 3%
 Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2
 Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 5
 Acabat esmaltat: >= 5
 Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
 Resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9): Exigida
 Toleràncies:
 - Mides nominals: ± 0,75%
 - Gruix: ± 5%
 - Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBACATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Embaquetats en caixes.

- Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm
- Embaquetament: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçada màxima d'1 m.

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.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS**B9V MATERIALS PER A ESGLAONS****B9V1 ESGLAONS DE PEDRA NATURAL**

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peladao de pedra natural, de dos peces, contrahuella y huella, procedente de rocas sanas de estructura compacta.

Se han considerado los siguientes tipos:

Pieza cúbica

Pieza cuadrada

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tendrán un color y una textura uniformes en toda la superficie.

Serán de forma geométrica rectangular, con la cara superficial llana, excepto en la caras exfoliadas de forma natural.

Los ángulos y las aristas serán rectos.

Cumplirá las condiciones requeridas por la DF.

Las dimensiones mínimas se darán en milímetros y con el siguiente orden: longitud (L), anchura (A) y espesor (E).

Los acabados superficiales se deben extender uniformemente hasta las aristas de la pieza.

En los acabados superficiales donde se utilicen algún material de relleno de agujeros, discontinuidades y grietas será necesario indicar el tipo de tratamiento y naturaleza de los materiales añadidos.

El suministrador aportará la muestra de referencia, de acuerdo con la norma UNE-EN 12058 y/o

UNE-EN 1469 y/o UNE-EN 1341.

PIEDRA CALIZA y/o UNE-EN 1469 y/o UNE-EN 1341.

Losa de piedra natural caliza obtenida de roca cristalina de origen eruptivo constituida básicamente por carbonato cálcico.

Su composición no será excesivamente bituminosa ni rica en arcilla.

PIEDRA GRANÍTICA:

Losa de piedra natural granítica obtenida de roca cristalina de origen eruptivo constituida básicamente por cuarzo, feldespato y mica.

Los requisitos de las baldosas de piedra natural para uso en pavimentos exteriores son los

BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO CON PAVIMENTO EXTERIOR DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 1341:

La anchura nominal será superior a 150 mm.

Los requisitos de las baldosas de piedra natural para uso en pavimentos exteriores son los

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

sigüientes:

Resistencia al hielo-deshielo: Cumplirá la norma UNE-EN 12371
Resistencia a la flexión bajo carga concentrada (F<20 kN): Cumplirá las normas UNE-EN 12372 y UNE-EN 12372/AC

Resistencia a la abrasión: Cumplirá la norma UNE-EN 1341

Resistencia a la absorción de agua: Cumplirá la norma UNE-EN 1341

Absorción de agua a la presión atmosférica: Cumplirá la norma UNE-EN 13755

Tolerancias:

Clase 1 (marcado P1):

Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal =< 700 mm: ± 4 mm

Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal > 700 mm: ± 5 mm

Baldosas de bordes partidos: ± 10 mm

Baldosa (marcado P2): Cortados con dimensión nominal =< 700 mm: ± 4 mm

Baldosas de bordes partidos: ± 10 mm

Baldosas de bordes cortados con dimensión nominal > 700 mm: ± 5 mm

Desviación de las dimensiones en planta respecto las nominales:

Diferencia máxima entre la longitud de dos diagonales:

Clase 1 (marcado D1):

Longitud < 700 mm: ± 6 mm

Longitud > 700 mm: ± 8 mm

Clase 2 (marcado D2):

Longitud < 700 mm: ± 3 mm

Longitud > 700 mm: ± 6 mm

Desviación de la planeidad a lo largo de las aristas (baldosas texturadas):

Borde recto más largo > 0,5 m:

Cara de textura fina: ± 2 mm

Cara de textura gruesa: ± 3 mm

Cara de textura lisa: ± 1 mm

Cara de textura fina: ± 3 mm

ara de textura gruesa: ± 4 mm

Borde recto más largo > 1,5 m:

Cara de textura fina: ± 4 mm

Cara de textura gruesa: ± 6 mm

Cara de textura lisa: ± 4 mm

BALDOSAS PARA PAVIMIENTOS Y ESCALERAS Y PLAQUETAS DE ACUERDO CON NORMATIVAS UNE-EN 12058 Y

UNE-EN 12059

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante,

ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su

caso.

Resistencia a la flexión: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12372

Resistencia a la adherencia: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Absorción del agua a la presión atmosférica: Ha de cumplir la norma UNE-EN 13755

Reacción al fuego: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12059

Resistencia al choque térmico: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12057

Densidad aparente o porosidad abierta: Ha de cumplir la norma UNE-EN 1936

Resistencia al heladicidad: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12371

Permeabilidad al vapor de agua: Ha de cumplir la norma UNE-EN 14066

Permeabilidad al agua: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12524

Resistencia a la abrasión (excepto en caso de piezas para zócalos y contrahuellas): Ha de

cumplir la norma UNE-EN 14157.

Resistencia al deslizamiento: Ha de cumplir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Tolerancias para piezas para zócalos y contrahuellas): Ha de cumplir la norma

UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Tolerancias:

Tolerancias para piezas de espesor > 12 mm

- Espesor nominal E en mm:

- 12 <E<=15: ±1,5 mm

- 15 <E<=30: ±1,0 mm

- E >30: ±1,0 mm

- E >40: ±1,5 mm

- En el caso de caras exfoliadas/rotas de forma natural los valores anteriores no son válidos

y el fabricante declarará las tolerancias para el espesor.

- Planeidad: <=2% de la longitud de las baldosas y <=3 mm

En el caso de caras exfoliadas de forma natural el fabricante declarará las tolerancias.

- Longitud y anchura:

-----<600----->600

-----Longitud o anchura nominal en mm-----

-----Espesor de aristas biseladas <= 50 mm-----±1,5mm

-----Espesor de aristas biseladas > 50mm-----±3 mm

-----Tolerancias para piezas con espesor <=12mm (plaquetas)

-----Longitud y anchura: ±1mm-----



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Espesor: ±1,5mm
 Planitud: 0,15%
 Escuadrado: 0,15%
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE
 CONDICIONS GENERALS: Deben ir protegidas durante el transporte. Si se emplean flejes metálicos en el embalaje, estos deben ser resistentes a la corrosión.
 Las superficies pulidas se han de proteger con medios adecuados.
 BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COM PAVIMENTO EXTERIOR DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 1341:

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
 En el embalaje o en el albarán de entrega, constará la siguiente información, como mínimo:
 El nombre petrográfico de la piedra (de acuerdo con la norma UNE-EN 12407)
 El nombre comercial de la piedra
 El nombre y dirección del proveedor
 El nombre y la localización de la cantera
 Referencia a la norma UNE-EN 1341
 Los datos técnicos declarados por el fabricante según la clasificación de la norma UNE-EN 1341, y los valores que se le atribuyen.
 Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado CE se acompañará de la siguiente información:

Nombre o marca de identificación y dirección declarada del fabricante
 Las 2 últimas cifras del año de impresión del marcado
 Referencia a la norma EN 1341 de la baldosa
 En las baldosas destinadas a uso exterior en áreas de circulación de peatones y vehículos, incluyendo las zonas delimitadas para los transportes públicos, constará además:
 La resistencia a la flexión
 La resistencia al deslizamiento (si procede)
 Durabilidad al derrape (si procede)
 Ataque superficial químico (si procede)
 Almacenaje: En lugares adecuados si la posibilidad de ser atacadas por agentes agresivos y de manera que no se rompan ni espordillen.
 BALDOSAS PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS Y PLAQUETAS DE ACUERDO CON NORMATIVAS UNE-EN 12058 Y UNE-EN 12057:

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:
 Sistema 4: Declaración de prestaciones.
 En el embalaje y/o sobre la documentación comercial que acompaña el producto debe constar la siguiente información como a mínimo:
 Referencia a esta norma europea (UNE-EN 12058 y/o UNE-EN 12057)
 Nombre y marca de identificación del productor o el importador si es el responsable de la puesta en el mercado.
 Los meses, días y años en el que el marcado se fijó
 Clasificación de los productos de acuerdo con el CTE (tanto para el uso final como para la norma UNE-EN 12440) y los usos finales
 Características:

Para baldosas en pavimentos y escaleras de uso interno:
 Reacción al fuego
 Resistencia a la flexión
 Resistencia al deslizamiento
 Resistencia a la flexión
 Resistencia al deslizamiento
 Tactilidad
 Para baldosas en pavimentos y escaleras de uso externo:
 Resistencia a la flexión
 Resistencia al deslizamiento
 Tactilidad

Resistencia a les heladas
 Resistencia al choque térmico
 Resistencia a impactos
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unitat de medició: la indicada en la descripció del element
 Criterio de medició: cantidad necesaria suministrada en la obra
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.
 UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras.

Requisitos.
 UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B9 MATERIAIS PER A PAVIMENTS**B9V1 MATERIAIS PER A ESGLAONS****B9V1 ESGLAONS DE PEDRA NATURAL****B9V1- ESGLAÓ DE FUSTA (D)**

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Esquadró de fusta d'una peça.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 Cal que provingui de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
 No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estalles, semes ni descoloracions.
 Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta, i les arestes rectes i vives.
 Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
 Ha de complir les condicions requerides per la DF.
 La fusta ha de tenir l'estabilitat dimensional suficient perquè després de sotmetre el parquet a l'assaig de la norma UNE EN 1910, continui complint les condicions de planor establertes a la norma UNE 56-810.

Qualitat mínima de la fusta (UNE 5609-1): Classe I
 Aspecte de la cara vista: Inexistència d'escoreses a la cara, Nus clar D < 2 mm, Nus negre D < 2 mm
 Duresa (UNE 56-534): 2,5 - 10
 Grau d'humitat (UNE 56-810): 8% - 13%
 Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): 4 <= P <= 6 kN/m3
 Higròscopicitat (UNE 56-532): Normal
 Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): 0,35 <= C <= 0,55
 Coeficient d'elasticitat:
 - Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm2
 Resistència a la compressió (UNE 56-535):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
 Resistència a la tracció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
 - En la direcció perpendicular a les fibres: >= 30 N/mm2
 Resistència a la tracció paral·lela a les fibres: >= 2,5 N/mm2
 Resistència a l'esforc tallant: >= 0,5 kN/m2
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
 Toleràncies:
 - Llargària de la peça: ± 3 mm
 - Gruix de l'estesa: ± 1 mm
 - Rectitud de les arestes: ± 0,1%
 - Gruixament: ± 2 mm
 - Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques.
 Criteri de medició: amb les característiques següents:
 - Marca del fabricant i país d'origen

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFD8EFA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.abca.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Designació del tipus de fusta
 - Dimensions nominals i quantitat subministrada
 - Contingut d'humitat
- Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BA1 MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

BA10- BALCONERA DE FUSTA

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 material indicat a la descripció del mateix.
 L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
 Les mides i l'estructura dels perfils no solitaris amb l'obra ha de primervir que un cop sotmesos a les proves previstes, no presentin cap defecte.
 Les condicions previstes més desfavorables, la seva fiçra 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.

CONDICIONS GNERALS:

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.
 Les mides i l'estructura dels perfils no solitaris amb l'obra ha de primervir que un cop sotmesos a les proves previstes, no presentin cap defecte.
 Les condicions previstes més desfavorables, la seva fiçra 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.

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
 - Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
 - Dues fulles batents: 3 punts
 - Corredissa: 1 punt
- La unitat dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
 Els perfils han d'estar preparats per a rebre la ferramenta d'obertura i tancament, que ha de ser del tipus embotit.

Escartrada del bastiment: >= 68 x 55 mm
 Escartrada de la fulla: >= 45 x 68 mm
 La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
 La fusta utilitzada ha de ser adequada per al ús previst.

Densitat de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56531):
 - Pi melis o pi roig: >= 450 kg/m3
 - Roure o iroko: >= 530 kg/m3
 Duresa mitja a la secció tangencial (UNE 56534): >1,30
 La humitat de la fusta en el moment de la seva mecanització ha d'estar compresa entre el 10 i el 15% segons la norma UNE 56531.
 Les fustes han de ser lliures de nusos, fenedures, borses de resina, coloracions anormals i defectes que afectin a la seva qualitat.
 Les fustes han de ser lliures de insectes i danyats per insectes han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 942.

Les cares vistes no han de tenir nusos morts i trencadissos. En el cas que apareguin la fusta

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

s'ha de sanejar.
 Els nusos d'aresta han de complir les especificacions de les dues cares on es troben.
 Els perfils no han de tenir fenedures o fissures profundes.
 La fusta no ha de presentar podriments ni rastres d'atacs d'insectes. Sols s'admeten els defectes que no afectin als límits establerts a l'UNE-EN 942.

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 450 Pa): <= 18 m3/hm2 i <= 4,5 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm

Estrangulat 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
 Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de mactrament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura de mactrament segons les 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 traverser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
 Els elements de mactrament han de ser preparats amb gaire per a persiana, aquests han de formar una sola peça amb el muntant del bastiment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides amb l'objecte previst.
 S'ha de garantir el subministrament 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

- * UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
- * UNE-EN 12208:2000 Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
- * UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
- * UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.
- * UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
- * UNE-EN 942:1998 Madera en elementos de carpintería. Clasificación general de calidad de la madera.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BA1 MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

BA11- FINESTRA DE FUSTA



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 elàstomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del tipus anoditzats i amb acabament mate.

El tancament ha de complir les condicions subjactives 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 ferramentia no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramentia.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla botent i alçada de la fulla > 120 cm: 2 punts

- Fulla botent i alçada 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 franquejos del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encollada.

Els perfils han d'estar preparats per a rebre la ferramentia d'obertura i tancament, que ha de ser del tipus embottit.

Escartrada del bastiment: >= 68 x 55 mm

Escartrada del segellat: >= 45 x 68 mm

La fulla ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La fulla utilitzada ha de ser adequada per al ús previst.

Densitat de la fulla al 12% d'humitat (UNE 56531):

- Pi melis o pi roig: >= 450 kg/m³

- Roure o iroko: >= 550 kg/m³

Dureza superficial (a temperatura ambiental) (UNE 56534): > 1,30

El tancament ha de complir les condicions subjactives requerides per la DF.
El moment de la fulla en el moment de la seva mecanització ha d'estar compresa entre el 10 i el 15%, segons la norma UNE-EN 13183-1.

Les singularitats de la fulla com ara nusos, fenedures, borzes de resina, coloracions anormals de l'albeca, medul·la de la fulla o danys produïts per insectes han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 942.

Les cares vistes no han de tenir nusos morts i trencadissos. En el cas que apareguin la fulla s'ha de sanjariar-la han de complir les especificacions de les dues cares on es troben.

Els perfils no han de tenir fenedures o fissures profundes.

La fulla no ha de presentar podriments ni rastres d'insectes. Sols s'admeten els d'arna negra amb els límits establerts a l'UNE-EN 942.

No s'admet la gemma, excepte quan queda oculta un cop col·locat l'element de tancament.

FINESTRES O BALCONERS:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepessió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels següents requisits:

- Classe 0: Sense classificar

- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m³/hm² i <= 12,50 m³/hm

- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m³/hm² i <= 6,75 m³/hm

- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m³/hm² i <= 2,25 m³/hm

- Classe 4: (assaig a 900 Pa): <= 3 m³/hm² i <= 0,75 m³/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 10277): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe respecte al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Les finestres o balconers han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de matriactament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les matriexes normes.

Sistema de tancament: 1 punt

- Un fulla botent i alçada de la fulla < 120 cm: 2 punts

- Un fulla botent i alçada 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.

Si el bastiment és tabaques 1/0 amb galze per a persiana, aquests han de formar una sola

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

peça amb el muntant del bastiment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escartrat 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:

- Transmitància tèrmica U (W/m²K)

- Absortivitat

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* 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.

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85221:1980 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

* UNE-EN 942:1996 Madera en elementos de carpintería. Clasificación general de calidad de la madera.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERS, PORTES I ARMARIS

BAN4.- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de secció rectangular, de fusta de pi, que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els que s'esmenten com a admissibles.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encollada.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Escartrada dels perfils:

- Gruix: >= 30 mm

- Amplària: >= 145 i 150 mm

- 145 i 155 mm en intervals de 10 mm

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.

Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les fissures han de complir els següents límits:

- Amplària: <= 1 mm

- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil

- Longitud: <= 25 % llargària del perfil

- Llargària acumulada: <= 25 % llargària del perfil

La fusta no ha de presentar exfoliació.

Superfície de fons blaus: <= 20% de la peça

Humitat dels perfils (H)



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Portes interiors: 7% <= H <= 11%
- Portes exteriors: 10% <= H <= 15%
- Resistència a l'arrancament de cargols (UNE 56851):

- Portes interiors:
 - Resistència mitjana: 450 N
 - Resistència mínima: 500 N
- Portes d'entrada a vivendes i portes exteriors:
 - Resistència mitjana: 1000 N
 - Resistència mínima: 900 N

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 3 mm
- Secció del perfil:
 - Perfil: ± 2 mm
 - Grosk: ± 2 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Amb les traves que calgui per tal d'assegurar l'escalrat dels seus angles.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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 56802:2001 Unidad de bueco de puerta de madera. Medidas y tolerancias.
- * UNE 56803:2000 Hojas de puerta. Especificaciones complementarias.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOS I CORTINES TALLAFUMS

BASO- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari
- Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
 - El sistema de tanca ha de ser de tipus "a tall" amb un sistema de guiament de guia inferior, topalls i tiradors i tancament amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscillobatents:

- Frontisses, ferramenta oscillobatent amb cremona i compàs oscillobatent, tanca, manubri i

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

accessoris.

- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALIS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramentia han de ser els indicats a la DT o en el seu complementari.

La superfície de les ferramenties no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm
- Frontisses UNISOL EXX
- Les ferramenties d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígitos (UNE-EN 1935):
 - Categoria de servei (primer dígit)
 - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
 - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
 - Grau 3: Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres usos professionals)
 - Grau 4: Servei molt pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres usos professionals)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)

- Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
 - Grau 3: 10.000 cicles
 - Grau 4: 15.000 cicles

- Frontisses destinades per usades en portes que s'assagen fins:

- Grau 4: 25.000 cicles
- Grau 7: 200.000 cicles

- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)

- Grau 0 : 10 kg
- Grau 1 : 20 kg
- Grau 2 : 40 kg
- Grau 3 : 80 kg
- Grau 4 : 80 kg
- Grau 5 : 100 kg
- Grau 6 : 120 kg
- Grau 7 : 160 kg

- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)

- Grau 0 : no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
- Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes s'ha de complir el requisit de seguretat de persones (cinquè dígit):

- Seguretat de persones (cinquè dígit):

- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:

- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
- Grau 1: resistència mitja
- Grau 2: resistència moderada
- Grau 3: resistència alta
- Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):

- Grau 0: no apte per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
- Grau 1: apte per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció

- Grau hi ha catxze graus dependent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses i accessoris s'acota amb UNE-EN 1935 i UNE-EN 1936 i s'instala a les portes.

El tallafoc i/de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcadets amb els següents elements:

- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa

- número d'aquesta norma europea

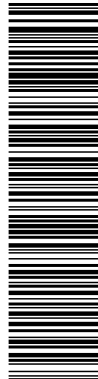
L'emalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:

- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari.

La documentació tècnica o l'emalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLES:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
 - Grau 3: Ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
 - Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau D: 500.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau E: 1000.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau F: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau H: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau I: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau J: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau K: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Massa i pes (últims dos dígits):
 - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
 - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
 - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):

- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Grau 1: aptitud per a ús de portes tallafoc i/o estanques al fum.

- Seguretat de segon requisit de seguretat (últim dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitjana seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 8: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 9: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i batent amb limitacions d'aplicació
 - Grau D: Porta sobrepasada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobrepasada i batent
 - Grau F: Porta sobrepasada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau I: Porta sobrepasada, batent cap a l'interior.
 - Grau J: Porta encastada, batent i recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau K: Porta sobrepasada, batent i recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta sobrepasada, batent i recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobrepasada, batent i recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobrepasada, batent i recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau O: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau Q: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobrepasada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
 - Grau S: Porta sobrepasada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
 - Grau T: No aplicable

- Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
- Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
- Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
- Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
- Grau F: Pany sense clau i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
- Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de manobra de la nuca (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nuca
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
- Requisits d'identificació de la clau (onze dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau G: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

REQUISITS DE TANCAMENT CONTROLAT

El tancament de portes batents i aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el març, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
 - Grau 0: sense requisits de durabilitat
 - Grau 1: Mínim 100.000 cicles d'assaig
 - Grau 2: Mínim 200.000 cicles d'assaig
 - Grau 3: Mínim 500.000 cicles d'assaig
 - Grau 4: Mínim 1000.000 cicles d'assaig
- Força del tancament (tercer dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contenen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
 - Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.

- Seguretat (quint dígit):

- Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Debill resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la informació que s'indica a continuació, segons el sistema de classificació de portes de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- Sistema 0/i: documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
 - La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

la persiana.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribin a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegits de les pluges, focus d'humiditat 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 administrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974; Fachadas. Defensas. Persianas.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

BAVC- PERSIANA ENROLLABLE D'ALUMINI

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:
- S'ha aïllat l'interior
- S'ha aïllat l'exterior
S'han considerat els tipus de persiana enrotllable següents:
- De lamel·les 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 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 feredors 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 sol o per sobre de qualsevol nivell d'accés permanent, han de ser arrodonides amb un radi mínim de 0,50mm.

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 P _s (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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

la persiana.

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).
Classes de durabilitat: (Cicles de manobra repetits)

Número de cicles	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Desplegament / repliegament	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 manobra en condicions de gelada pot danyar la persiana.

- Resistència a l'impacte: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Resistència tècnica: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13659

- Falta manobra un ús anormal previsible (falsa manobra), 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 pols: La pols s'elimina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Resistència a la pols: La pols s'elimina en persianes exteriors ha d'ésser com a mínim classe 2

Components d'interior	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Components d'exterior	24 h	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 > 4 m: ± 1,5 mm/m

- Torsió de la lamel·la: ± 1/70
- Planor: ± 1 mm/m

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
Les lamel·les han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini. Han de ser d'aliatge 57-S (UNE 38337).

Les lamel·les han d'estar protegides superficialment amb pintures de polièster amb pols, polimeritzades al forn i resistents a l'atac d'empèrie.

Tipus d'alumini (UNE 38337): Al·lòi 6061 T6
Tipus d'alumini (UNE 38337): Al·lòi 6061 T6

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.
L'espessor de l'aïllament: <= 0,041 W/m K

CONDICIONS D'ENTRETES:
L'ús 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

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 229 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

- Formes Sistemes 4; Declaració de Prestacions
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. 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 registrada (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 Resistència al vent
- Emmagatzematge: Protegida contra les plugues, 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 alçada: 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'alçada cal afegir-hi la part precisa per a arribar fins a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13659:2004 Persianes. Requisits de prestacions inclouida la seguretat.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZA- TAPAJUNTS DE FUSTA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils de fusta massisa o de taulers aglomerats xapats per a formar els tapajunts dels bastiments.

S'han considerat els perfils següents:

- De roure, d'iroko, de melis o de sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil no ha de tenir altres defectes que els citats com admissibles. Tals com:

- Gruix: ± 0,5 mm
- Amplària: ± 3 mm
- Llargària nominal: ± 3 mm

Pàgina: 315

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1 °/m
- Planor: ± 1 mm/m
- PERFILLS DE ROURE, D'IROKO, DE MELIS O DE SAPEL·LI PER A ENVERNISSAR:
- Perfils de taulers de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.
- Perfils de fusta de fusta de melis dessecat o brutat.
- PERFILLS DE FUSTA PER A PINTAR:

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils. Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.

Les mesures han de complir els següents límits:

- Profunditat: ≤ 1/4 gruix del perfil
- Llargària individual: ≤ 150 mm
- Llargària acumulada: ≤ 25 % llargària del perfil
- La fusta no ha de presentar exfoliació.
- Superfície de fongs blaus: ≤ 20 % de la peça
- Humitat del perfil: ≤ 12%
- Resistència a la tracció: >= 30 N/mm²
- Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): >= 42 N/mm²
- Resistència al tall de la fusta: >= 4,5 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions emmagatzematge: Protegit de les plugues, 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que formen el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.

S'han considerat els tipus de baranes següents:

- De perfils buits d'acer
- BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. Els perfils no han de tenir cap defecte que afecti la protecció. Els perfils han de complir el que s'especifica a la descripció tècnica del projecte.

La unitat dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència). S'admet també la unitat amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.

Pàgina: 316



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui $< 1/250$.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.

- Llargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1\text{ }^{\circ}$ /m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

BARANES DE PERFILS BUI TS D'ACER:

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escarlat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No hi 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

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.

serà: Cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriments galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).

- Assaigs estàtics

- Assaigs dinàmics

- Assaig d'adherència del

- Assaig de recobriments (mètode magnètic)

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

- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):

- Massa de recobriments (mètode magnètic)

- Comprovació geomètrica

- Assaigs de recobriments

- Assaigs de recobriments

indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.

L'aspecte visual del recobriments i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec. Les especificacions de la DF amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC16- VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues llunes que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Dues llunes incolores trempades
- Dues llunes incolores, la més gruixuda trempada
- Dues llunes incolores, la més prima trempada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, d'incrustacions, etc.)

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna incolora i vidres lluna de color filtrant
- UNE-EN 1036 parts 1 a 4 per als vidres de capa
- UNE-EN 12150 parts 1 i 2 per als vidres trempats tèrmicament

Màxima variació del gruix respecte al gruix nominal declarat pel fabricant per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats):

- 2 panells de vidre flotats: ± 1 mm
- 1 panell de vidre recuit i 1 panell de vidre trempat tèrmicament: $\pm 1,5$ mm
- 2 panells de vidre recuit i 1 panell de vidre trempat tèrmicament: $\pm 1,5$ mm

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, incursions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279. Uns exemples per a llargària i llargària el pla de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·lels l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escala seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència vidre-segellat (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

En cas de fractura, el vidre trempat ha de trencar-se en nombroses peces petites, amb les vores generalment emussades.

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:

- Guernament total: 0,003 mm/m

- Guernament local: 0,9 mm/300 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

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

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).
Els vidres han de guardar en estives de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estives mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat
- Per a unitats amb superfície superior: en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio. Para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades; 2:003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

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 necessària per a la recepció dels productes, així com el manual d'instal·lació i el conformat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F, *
- Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: Productes sotmesos a assaig de necessitat de resistència al foc, reacció al foc, reacció al foc, reacció al foc exterior, antiballa o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos, relacions amb la conservació d'energia i/o aïllament;
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E;

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envitrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, evitaments antiballa o antiexplosió;
- Productes per a envitraments antiballa o antiexplosió;
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Número de certificat de conformitat CE i del fabricant
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Referència al producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica

essencial:

- Resistència al foc
- Reacció al foc
- Comportament davant del foc exterior
- Resistència a la bola
- Resistència a l'explosió
- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

resistència a l'atac)

- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)

- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció:

- Factor de transmissió lluminosa
- Coeficient de transmissió tèrmica
- En el cas de llunes trempades:
- Dureza al ratllat (Mohs)
- Factor de transmissió lluminosa
- Coeficient de transmissió tèrmica
- En el cas de llunes trempades:
- Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

- En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda per a aquest tipus d'ús, s'ometreu l'assaig de resistència a l'impacte de la lluna trempada.

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 ACCIIONS 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'assaig a càrrec del fabricant.

En cas de no complir amb les condicions establertes a l'obra, el fabricant ha de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- BRIDA PER A TUB (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD11-H4Y8.

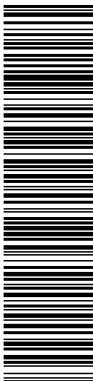
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada. CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm
Amplària: $0,5 \leq a \leq 5$ cm
Recobriments de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²
Puresa del zinc de recobriments: $\geq 98,5\%$
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I 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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD14 TUBS METÀL·LICS PER A BAIKANTS

Plec de condicions
CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs metàl·lics para baixants de aques pluviales y residuales utilizados en edificación.
Se han considerado los siguientes tubos:
Tubos de fundición según UNE-EN 877
Tubos de plancha galvanizada
TUBOS DE FUNDICIÓN:
Tubo cilíndrico de fundición gris con los extremos preparados para unión de campana con anilla elástica de estanqueidad.
Los extremos acabarán en un corte perpendicular al eje y sin rebabas.
La superficie estará exenta de defectos que puedan perjudicar su buen funcionamiento o su duración de servicio.
En una sección de ruptura el grano será gris, fino, regular y compacto.
El tubo irá revestido interior y exteriormente. El revestimiento estará bien adherido, no tendrá desconchados, será resistente a la temperatura en las condiciones normales de uso, de almacenamiento y transporte y permitirá la aplicación de revestimientos exteriores adicionales.
Cada tubo tendrá marcados de forma indeleble y fácilmente legibles los siguientes datos:
El número o marca de identificación del fabricante
Identificación del lugar de fabricación
Periodo de fabricación
Referencia a la norma UNE-EN 877
El diámetro nominal (DN)
El marcado anterior estará aplicado cada metro lineal.
Características dimensionales:
+-----+
: Diámetro nominal ; Diámetro exterior ; Tolerancia ; Espesor pared ;

(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
50	58	+ 2, - 1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	± 2	4,0
150	160		4,0
200	210	± 2,5	5

Tolerancias:

Control de pared:
DN ≤ 150 mm: - 0,5 mm, + sin límite
200 mm ≤ DN ≤ 300 mm: - 1,0 mm, + sin límite
Diámetro interior:
DN ≤ 70 mm: $\geq 0,975$ DN
DN ≤ 70 mm: $\geq 0,950$ DN
Rectitud (desviación máxima):
DN ≤ 70 mm: 0,15% de la longitud
DN > 70 mm: 0,15% de la longitud
Perpendicularidad extremos:
40 mm ≤ DN ≤ 200 mm: 3°
DN > 250 mm: 2°
Longitud: ± 20 mm
Masa: - 15%, + sin límite
Las características anteriores se determinarán según la norma UNE-EN 877.
TUBOS DE PLANCHA GALVANIZADA:
Tubos de plancha de acero no aleado, de bajo contenido en carbono.
La superficie interior y exterior estará protegida por un galvanizado continuo por inmersión, Sendzimir.
El tubo estará formado por engatillado longitudinal. Los extremos acabarán en un corte perpendicular al eje. El interior será regular y liso.
El recubrimiento estará bien adherido. Será liso, de aspecto uniforme, sin discontinuidades, agrietamientos, manchas, inclusiones de flujos, cenizas, etc.
Materiales: **EN 10301**: ≥ 275 g/m²
UNE 36-1301: $\geq 98,5\%$
Puresa del zinc de recubrimiento: $\geq 98,5\%$
Uniformidad del recubrimiento, número de inmersiones (UNE 7-183): ≥ 4
Adherencia (ensayo de aplastamiento según UNE-EN 10233): Sin exfoliación

Tolerancias:

Las especificadas en la norma UNE 36-130
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBOS DE FUNDICIÓN:
UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.
TUBOS DE PLANCHA GALVANIZADA:
UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente.
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONES DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
Solicitar del fabricante los certificados de las características técnicas de los materiales (en su caso)
Control de la documentación técnica suministrada.
Control de identificación de los materiales, verificando que sus características y su procedencia concuerden con la documentación.
Control de recepción de los materiales y lugar de emplazamiento.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Según criterio de la DF, será aceptado o rechazado todo o parte del material de la partida.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8A806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (tubos de PVC-U de pared maciza) para instalaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada El marcatge no ha de produir defectes al tub (fisures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Marca
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rígidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de la fabricació i/o marca comercial
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensions s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les INTERPRETACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Bridas para la sujeción o suspensión de los tubos de evacuación de aguas pluviales o residuales en sus paramentos de soporte, en forma de abrazadera empotrable de chapa de acero galvanizada.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La abrazadera constará de dos partes que se unen por un plano diametral, mediante gatillo y tornillo o dos tornillos galvanizados.
La abrazadera tendrá una pesta de anclaje para empotrar en obra.
El escudrimiento de zinc será mínimo discontinuado.
La abrazadera estará exenta de rugosidades y rebabas.
Diámetro de la abrazadera (D): $5 \leq D \leq 50$ mm
Anchura: $>= 1,5$ cm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.

S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

Característiques generals: i que les característiques del material que componen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

El tub ha de tenir un gruix constant en tot el seu perímetre.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprud



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

Espeesor: >= 0,05 cm
Recubrimiento de protección (galvanizado): >= 275 g/m2
Pureza del zinc de recubrimiento: >= 98,5%
Las condiciones del galvanizado se verificarán de acuerdo con las UNE 7-183 y UNE 37-501.
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMMAGATZEMATGE
S.- Material: Empaquetadas en cajas. En cada brida o albarán de entrega constarán los siguientes datos:
Nombre del fabricante o marca comercial
Diámetro del tubo que abraza
Almacenamiento: En lugares secos y ventilados, protegidos de impactos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 BONERES

Plec de condicions
CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a la formació de elements que tinen com a finalitat la conducció i evacuació del aigua de coberta.
Se han considerado los siguientes elementos:
Sumidero de 110 a 200 mm de diámetro, de PVC rígido, extruido, sin plásticos, con accesorios y piezas de montaje
Sumidero de fundición con tapa plana de 20 x 20 cm
Sumidero de goma termoplástica y aditivos especiales y todos los accesorios de montaje. El elemento debe tener un ángulo de entrada formando ángulo
PIEZAS DE ACERO GALVANIZADO: boca de entrada
El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda la superficie.
No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
Protección de galvanización (Senzdizimar): >= 360 g/m2
Pureza del zinc: >= 98,5%
SUMIDERO Y GANCHO Y SOPORTE DE PVC RIGIDO:
Estará unido al sistema de fijación en toda su superficie.
Resistencia a la tracción (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Densidad (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Alargamiento hasta la rotura (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblandecimiento Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportamiento ante el calor, variación longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistencia a la llama (UNE EN 60709): autoextinguible
Resistencia al choque térmico (UNE 53-114): 1500 ciclos
Estranqueidad al aire y al agua (UNE 53-114): Cumplirá
Resistencia a productos químicos (DIN 16929): Cumplirá
SUMIDERO DE PVC RIGIDO CON TAPA:
La tapa irá fijada al cuerpo del sumidero con tornillos protegidos contra la oxidación.
La longitud de los tornillos será la adecuada para poder intercalar el aislamiento.
Resistencia de la tapa a la carga de rotura: >= 0,25 N/mm2
Diámetro de la tapa:
Diámetro 110 125 mm: ± 1 mm
Diámetro 160 200 mm: ± 2 mm
ELEMENTOS DE GOMA TERMOPLASTICA:
El sumidero tendrá una plataforma de base alrededor de la boca de entrada, con relieves para evitar el retorno del agua, fisuras, grietas, granos y otros defectos superficiales.
La tapa tendrá los elementos necesarios para su fijación al sumidero.
Longitud: 33 cm
Sumidero de pared: 34,5 cm

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.

SUMIDERO DE FUNDICION:
Tendrá una plataforma de base alrededor de la boca de entrada, con relieves para evitar el retorno del agua.
Estará realizada con fundición gris ordinaria, con el grafito en vetas finas reparadas uniformemente.
No habrá zonas de fundición blanca, gotas frías, inclusiones de arena, burbujas, grietas ni otros defectos.
Su acabado será pintado y secado al horno.
El recubrimiento será homogéneo y continuo en toda la superficie.
No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.
La tapa estará perforada para poder desasar.
Resistencia a tracción de la fundición, probeta cilíndrica (UNE 36-111): <= 180 N/mm2
Pureza del zinc (UNE EN 6087/1): >= 98,5%
Pureza del hierro (UNE EN 6087/1): >= 99,95%
Contenido de fósforo: <= 0,15%
Contenido de azufre: <= 0,14%
2.- CONDICIONES DE SUBMINISTRAMIENTO I EMMAGATZEMATGE
SUMIDERO O MANGUITO:
Suministro: Las piezas irán empaquetadas. Tendrán grabada la marca del fabricante.
Almacenamiento: en su envase, en lugares protegidos de impactos.
Transporte: en su envase, en lugares protegidos de impactos.
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PIEZAS DE ACERO GALVANIZADO:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 53-114: Protección de galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PIEZAS DE FUNDICION:
UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.
PIEZAS DE PLANCHA DE ZINC, COBRE, ALUMINIO DE PVC RIGIDO O GOMA TERMOPLASTICA:
No hay normativa de obligado cumplimiento.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD50- TUB DE PVC PER A DRENATGES

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterranies.
No s'acceptarà el tub si no està ranurat amb els tipus següents:
- Tub de volta
- Tub circular
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir rebaves, esquerdes, granos o d'altres defectes superficials.
La superfície interior ha de ser llisa i regular.
Pes específic (UNE 53-020) (P): 13,5 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3
Temperatura de reblandiment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE 5314-2): Ha de complir
Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8.10^-5 >= P >= 6.10^-5 (1/°C)
Resistència a tracció simple (UNE EN 1457-2): >= 500 kg/cm2
Resistència a tracció simple (UNE EN 1457-2): >= 500 kg/cm2
Absorció d'aigua (UNE EN 1457-2): <= 4 mg/cm2 >= 80%
Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%
Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral
Toleràncies:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm
- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm
TUB CIRCULAR:
Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades i amb unió de la banda per soldadura química.
Els nervis han de tenir forma de "u", mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.
El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.
Qualitat (UNE 5331 / ASTM D 1784): "P"
TUB DE VOLTA:
Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, inyectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.
Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

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 tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Signes PVC
- Marca identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces diàmetre interior i externs). Per a cada peça es determinaran el punt de control i el punt respecte la generació.
- 5 determinacions de longitud.
- 5 determinacions de gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs: - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
- Resistència a la tracció Vicat (UNE EN ISO 306) - Resistència a l'allargament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.
- Temperatura de reblandiment diferent.
En un que el material disposi de la Marca RENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de comprovar, a més dels assaigs corresponents al subministrament rebut, sol·licitar en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents a la marca de qualitat del producte.
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:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.
Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o lesimer lloc. En aquestes proves, si es detecten defectes, es rebutjaran les peces corresponents fins al 20% de les peces rebudes, i si es continen observant irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7C- TUB DE PVC DE FORMACIÓ HELICOIDAL PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
- Nom del fabricant o marca comercial.
- Tub de PVC de formació helicoidal, per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Tub de formació helicoidal amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Tub rígida format enrotllant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.
La cara interior del tub ha de ser llisa.
La cara exterior del tub ha de ser nervada.
En els tubs per a anar fornonats, els nervis han de tenir forma de "u".
El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors.
Característiques de la peça de PVC:
- Densitat: >= 1350 kg/m³, <= 1460 kg/m³
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: >= 60 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblandiment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: >= 50 N/mm²
- Allargament al trencament: >= 80%
- Absorció d'aigua: <= 1 mg/cm²
- Opacitat: 0,2%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han de separar horitzontalment per a l'amidament sobre superfícies planes, s'han de capricular les peces amb cinta adhesiva, sense sol·licitar en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents a la marca de qualitat del producte.
L'alçada de la pila ha de ser <= 1,5 m.

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

TUB DE FORMACIÓ HELICOIDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la tracció interna (UNE-EN 921) - Resistència al dilatarement (UNE-EN 921) - Temperatura de retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744) - En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1 tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenent del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca MENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
- En el cas de que el resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDT TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BDDT- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Toleràncies:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadores per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la tracció interna (UNE-EN 921) - Resistència al dilatarement (UNE-EN 921) - Temperatura de retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744) - En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1 tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenent del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca MENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
- En el cas de que el resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericones, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
Bastiment i tapa per a pous i pericones de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

Fosa ductil
Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput

PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de vianants i cotxes.
Classe C 250: Paviments de carreteres, zones de vianants, que mesurada a partir de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera.
Classe D 400: Calcaedes de carreteres (inclosos carrers de vianants), vorals establitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonatge (paviments d'aeroports, molls, etc.).
Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports) o als elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.
Els dispositius han d'estar lliures de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzats.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo, d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fontària d'tancament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:
Amb un dispositiu de tancament.
Amb una característica específica en el disseny.
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una força màxima de 100 N.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de tenir una superfície mínima de 100 mm² per cada cm de la tapa o reixa.
La tapa o reixa ha de tenir una superfície mínima de 100 mm² per cada cm de la tapa o reixa, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiments ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.
El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm, tal entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
Un o dos elements:
Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm
Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
Tres o més elements:
Franquícia del conjunt: <= 15 mm
Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Franquícia d'estacionament (Classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
Dimensions: ± 1 mm
Guarniment: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm²
Dimensions dels forats de ventilació:
Ranures:
Llargària: <= 170 mm
Amplària: 15 a B 125; 18-25 mm
Espesors: 15 a F 900; 18-32 mm
Forats:
Diàmetre:
Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BIPROUNOSA:
1.- recobriment de pintura bicomposa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de A 15 o A 25, galvanitzat en calent.

A 15: >= 3 mm
B 125: >= 5 mm
C 250: >= 5 mm
D 400: >= 6 mm
E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Gruix mínim de fosa o d'acer:
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
Classe A 15: >= 25 N/mm²
Classe A 25: >= 40 N/mm²
Gruix del recobriment de formigó d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o ductil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'oxid o de qualsevol altre tipus de Netes.
No ve tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclosions de sorra, gotes fredes, etc.).

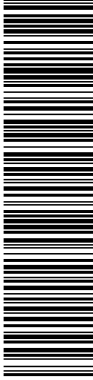
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge:
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar 3.- UNITAT 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:
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositius de cobriment i de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ:
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcadges de forma indeleble les indicacions següents:
El codi de la norma UNE EN 124

La classe segons la norma UNE EN 124
Nom o sigles de fabricació i lloc de fabricació
Referència a la norma UNE EN 124
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan el resultat del control no sigui satisfactori, el fabricant ha de proporcionar el corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BDW ACCESSORIS GÈNERICS PER A DESGUASSOS, BAIKANTS I COL-LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials i accessoris) per a desguassos i baikants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de pared massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de pared estructurada
- Elements especials per a baikants de fosa grisa
- Elements especials per a baikants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAÇATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació

següents:

- Tipus

- Diàmetres

- 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 de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics amb tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemes de canalització en materials plàstics para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materials plàstics para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

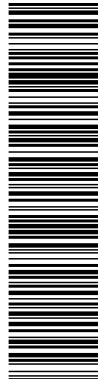
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics amb tubos de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemes de canalització en materials plàstics per a evacuació de aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. accesorios y el sistema no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1:

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament

Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per a sanejament

enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1:

FONS GRIS, PLANCHA GALVANIZADA Y PLOMO.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Unidad compuesta por el conjunto de piezas necesarias para montar 1 m de tubo.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics amb tubos de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U PARET MACIZA:

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemes de canalització en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. accesorios y el sistema.

UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1:

ESPECIFICACIONES PARA TUBOS, ACCESORIOS Y EL SISTEMA.

FUNDICION GRIS, PLANCHA GALVANIZADA Y PLOMO:

No hay normativa de obligado cumplimiento.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BES EMISSORS PER AIGUA****BE3E- RADIADOR D'ALUMINI**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Radiadors formats per elements d'alumini injectat disposats en una columna i aptes per a funcionar amb aigua calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els radiadors d'alumini injectat han d'estar fets a partir d'un aliatge A1Si9Cu. Els elements han de ser buits, verticals i acoblats a maniguets i junts d'estanquitat, amb la qual cosa s'evita el risc de fuites d'aigua calenta per a les connexions.

La qualitat d'execució dels radiadors d'alumini injectat ha de ser la següent: S'han d'excloure les peces que tinguin defectes a les rosques dels forats extrems, defectes d'injecció, forats, bonyes o incrustacions i rebaves que siguin perjudicials pel seu ús.

El gruix de la paret mullada no ha de ser inferior en cap punt a 1,5 mm.

Tots els aparells s'han de sotmetre a un assaig d'estanquitat a una pressió igual o superior a 1,3 vegades la pressió màxima de servei indicada. En cap cas la pressió de prova ha de ser inferior a 320 kPa.

Per a garantir la qualitat dels radiadors d'alumini injectat, els fabricants han de permetre recobrir totes les superfícies exteriors en contacte amb l'aire que ha de complir les següents característiques:

- Ha de ser suficient per a proporcionar una protecció contra la corrosió en les condicions normals de funcionament
- Ha de ser resistent al dany provocat per un impacte de poca intensitat, segons un assaig de ratllat dut a terme segons les especificacions de la norma ISO 2409
- Ha de complir les condicions normals de funcionament, la pintura no ha de desprendre cap olor ni fum

Condicions de treball:

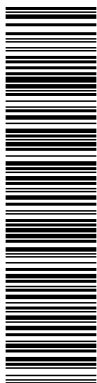
- Pressió màxima: 6 bar
- Temperatura màxima: 110 °C
- Fonària: 90 - 100 mm

Les toleràncies dimensionals no han de ser superiors a les indicades en els plànols del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obtenir les boques de connexió per a

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjlipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.
L'emballatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits contra els impactes i de la intempèrie. Sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
- UNE-EN 442-1:1996 Radiadores y convertidores. Parte 1: Especificaciones y requisitos técnicos.
- UNE-EN 442-1/A1:2004 Radiadores y convertidores. Parte 1: Especificaciones y requisitos técnicos.
- UNE-EN 442-2:1997 Radiadores y convertidores. Parte 2: Métodos de ensayo y de evaluación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'aparell de calefacció ha d'incorporar un marcatge que indiqui:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Marca d'identificació del model
- Data de fabricació i data de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 29 de juliol
El fabricant ha de subministrar la següent informació:
- Dimensions
- Mides, tipus i posició de les connexions
- Pes en sec
- Capacitat de fluid portador
- Potència màxima de servei
- Pressió màxima de servei
En el cas de radiadors amb elements verticals, les dimensions han de definir la secció o l'element.
En el cas de radiadors modulars, les dimensions han de definir el mòdul.
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:
- Protocol de prova
- Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE s'haurà d'acompanyar de la següent informació com a mínim:
- El nom del fabricant o del seu representant autoritzat o de les seves marques comercials
- El número de model de l'aparell de calefacció
- El número de model de l'aparell de calefacció
- El símbol CE
- El símbol de registre de l'any en que es va fixar el marcatge
- Les pressions característiques essencials:
- Potència màxima de servei (P_{ser})
- Potència tèrmica nominal
- Equivalència característica normal
- Temperatura de l'aigua a l'entrada (només per als productes amb una envoltant o carcassa)
- Classe de protecció al foc, si no és la classe A1 sense assaigs

OPERACIONS DE CONTROL:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Comprovar que les unitats estiguin homologades.
 - Comprovar que els elements que formen la instal·lació compleixen les especificacions del projecte
 - Potència nominal en kcal/h UNE EN-442 per a $\Delta t = 50^{\circ}\text{C}$ (P_{mitja} radiador - T_{ambient})
 - Tipus de material de les unitats (ferro forjat, xapa d'acer, alumini, tub d'acer o coure)
 - Tipus de suports.
 - Tipus i diàmetres de les claus, vàlvules, purgadors i detentors
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de

realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions dels projectes i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa i subministrador s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE41 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE41 XEMENEIES CIRCULARS

Pla de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Chimeneas circulars metàl·liques per a la conducció de los productos de la combustión desde los aparatos hasta la atmósfera exterior.
Se han considerado los siguientes tipos:
Elementos para la formación de chimeneas modulares metálicas de paredes múltiples
Tubos de formación helicoidal de paredes múltiples para la formación de chimeneas
CARACTERÍSTICAS GENERALES:
Los elementos deben soportar los esfuerzos debidos a su propio peso, los propios de su manipulación así como las vibraciones que se puedan producir como consecuencia de su normal funcionamiento.
CHIMENEAS METÁLICAS MODULARES:
Estarán contruidas de acuerdo con las especificaciones de la norma UNE-EN 1856-1.
Deben tener un aspecto exterior uniforme y sin defectos.
La pared interior de la chimenea será de alguno de los siguientes materiales:
Acero inoxidable de designación 1.4301 según la norma UNE-EN 10088-1
Acero inoxidable de designación 1.4301 según la norma UNE-EN 10088-1
La pared exterior de la chimenea será de alguno de los siguientes materiales:
Si la chimenea está instalada en el interior de la obra, la pared exterior será como mínimo de aluminio con recubrimiento AZ 150 según la norma UNE-EN 10215
Si la chimenea está instalada en el exterior de la obra, la pared exterior será como mínimo de acero inoxidable de designación 1.4301 según la norma UNE-EN 10088-1
Los materiales de soporte de la chimenea serán resistentes a la corrosión. Los accesorios de unión entre los módulos de juntas que aseguren la estanquidad del sistema de evacuación deberán ser de material inoxidable y deberán soportar los cambios de temperatura.
CHIMENEAS METÁLICAS DE FORMACIÓN HELICOIDAL:
El tubo será recto. Las paredes de la chimenea serán lisas, regulares, sin deformaciones ni golpes y no tendrán defectos superficiales. Se admiten pequeños defectos superficiales siempre y cuando no afecten al funcionamiento de la chimenea ni a su durabilidad.
Tendrá una sección circular. La ovalidad se mantendrá dentro de los límites de tolerancia del diámetro y la excentricidad dentro de los límites de tolerancia del espesor de la pared.
Los elementos galvanizados tendrán un recubrimiento de zinc bien adherido. Este recubrimiento tendrá un aspecto uniforme, sin manchas ni discontinuidades, inclusiones de flujos, cenizas, burbujas, ralladuras ni puntos sin galvanizar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge
CONDICIONS GENERALES:
Subministret: Per unitatades, cobertes con una lámina de PVC hasta que se monten.
CHIMENEAS METÁLICAS MODULARES:
Almacenamiento: En lugares protegidos de impactos. Se apilarán horizontal y paralelamente sobre superficies planas.
Transporte: En posición vertical, protegido por un material blando y resistente a la intemperie.
Unidad de medición: l indicada en la descripción del elemento
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	ESTAT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES	SIGNATURES	
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 241 de 544		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF560467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>empresa instaladora, se comunicará a la DF, que decidirá la sustitución total o parcial del material recibido.</p> <p>BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA</p> <p>BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA</p> <p>BEVF- TERMÒSTAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Temàtica d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.</p> <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.</p> <p>Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.</p> <p>Temperatura de treball: 5° - 30°C</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE</p> <p>Subministratme: En caixes.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Control de la identificació característica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega i emmagatzematge dels elements. - Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències. - Control específic dels elements: <ul style="list-style-type: none"> - Cicles d'obertura/tancament - Realització de regulació i escala <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Els resultats del control efectuat en els materials rebuts.</p> <p>S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).</p> <p>UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.</p> <p>UNE-EN 14432:2003 Chimeneas. Requisitos generales.</p> <p>CHIMENEAS METÁLICAS MODULARES.</p> <p>UNE-EN 15919-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.</p> <p>UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ</p> <p>CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN CHIMENEAS METÁLICAS MODULARES:</p> <p>Sobre cada tramo de la chimenea deberá ir marcada la siguiente información como mínimo:</p> <p>Designación del producto según el apartado 9 de la norma EN 1856-1. Como mínimo incluirá:</p> <p>Referencia a la norma EN 1856-1</p> <p>Nivel de temperatura según la clasificación establecida por la norma EN 1856-1</p> <p>Nivel de presión según la clasificación establecida por la norma EN 1856-1</p> <p>Resistencia a la corrosión y especificación del material de la pared interior según la clasificación establecida por la norma EN 1856-1</p> <p>Nombre o marca comercial del fabricante</p> <p>Nombre o marca comercial del fabricante</p> <p>Lote de fabricación o referencia del producto del fabricante</p> <p>Fecha que indique la dirección de los humos (si procede)</p> <p>Deberá llevar, en lugar visible, el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio</p> <p>El suministrador pondrá a disposición de la DF si esta lo solicita, la siguiente documentación, que acredite el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad establecido en el artículo 17 de la Directiva 90/269/CEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos para chimeneas (chimenea modular metálica); - Sistema 2+; Declaración de Prestaciones - Productos para chimeneas (Preterminales); - Sistema 4; Declaración de Prestaciones <p>El símbolo normalizado CE se acompañará de la siguiente información como mínimo (ya sea sobre el mismo producto, su embalaje o la documentación comercial que lo acompaña):</p> <p>verificado según 2+.</p> <p>Nombre o marca comercial del organismo certificador (solo para los productos con sistema de verificado según 2+).</p> <p>Nombre o marca comercial del fabricante y dirección declarada del fabricante</p> <p>Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado</p> <p>Número del certificado CE de conformidad o del certificado CE de producción en fábrica (si procede)</p> <p>Referencia a la norma europea EN 1856-1</p> <p>Descripción del producto: nombre genérico, materiales, dimensiones, etc., y uso previsto</p> <p>El fabricante deberá proporcionar la siguiente información presentada como:</p> <p>Valores declarados por el fabricante</p> <p>Como alternativa: Designación del producto según el capítulo 9 de la norma EN-1856-1</p> <p>Características a las que se aplica la opción "prestación no determinada"</p> <p>El fabricante debe facilitar una placa de chimenea fabricada de material duradero que debe incluir la siguiente información:</p> <p>Nombre o marca comercial del fabricante, grabada o marcada de forma indeleble</p> <p>Espacio para la designación de acuerdo con la norma EN 1443</p> <p>Espacio para la distancia mínima al material combustible, indicada en milímetros, seguida por el símbolo de una flecha o una llama</p> <p>Espacio para los datos del instalador y la fecha de la instalación</p> <p>OPERACIONES DE CONTROL:</p> <p>Las tareas de control a realizar son las siguientes:</p> <p>Solicitar al fabricante el certificado de las características técnicas de los equipos y control de la documentación técnica suministrada.</p> <p>Control de las operaciones de descarga y almacenaje de los equipos.</p> <p>Comprobar que las unidades de ventilación cumplan los requisitos especificados en proyecto y estén identificadas. Verificar:</p> <p>Marca, modelo, n° de serie, velocidad (rpm), potencia (CV), tensión (V), consumo, velocidad motor, arancada, tipo de protecciones eléctricas, sección de conductores, tipo de conductor, regulación, caudal (m3 /h), dimensiones, potencia y presión acústica.</p> <p>Verificación de la documentación técnica suministrada.</p> <p>Realización de informe con los resultados del control efectuado en los materiales recibidos.</p> <p>CRITERIOS DE TOMA DE MOSTRAS:</p> <p>Se realizará el control de los materiales y equipos que se reciban en la obra.</p> <p>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:</p> <p>Una vez realizado el control de los materiales, todas las anomalías, incumplimiento de las especificaciones, desviaciones del proyecto y variaciones del que se ha contratado con la</p>
---	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC6FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ3- DETENTOR

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per a radiadors.

- S'han considerat els tipus següents:
- Taps cecs
 - Taps amb reducció
 - Purgadors manuals
 - Purgadors automàtics
 - Aixetes
 - Detectores de sortida

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a emissors (per aigua) i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o d'altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ5- PURGADOR PER A RADIADORS

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per a radiadors.

- S'han considerat els tipus següents:
- Taps cecs
 - Taps amb reducció
 - Purgadors manuals
 - Purgadors automàtics
 - Aixetes
 - Detectores de sortida

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a emissors (per aigua) i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o d'altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ8- TAP PER A RADIADORS

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per a radiadors.

- S'han considerat els tipus següents:
- Taps cecs
 - Taps amb reducció
 - Purgadors manuals
 - Purgadors automàtics
 - Aixetes
 - Detectores de sortida

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a emissors (per aigua) i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o d'altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments alliants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**BFW ACCESSORIS GÈNERICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS****BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments alliants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENEERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**BFW ACCESSORIS GÈNERICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS****BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ**

Plec de condicions

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS****BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

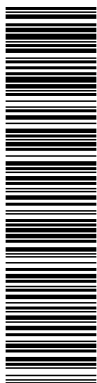
S'han considerat els tipus següents:
- Per alliments tèrmics (entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per alliments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENEERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJEKTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.	PROJEKTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.																												
<p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Caixes de derivació.</p> <p>S'han considerat els materials següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plàstic - Fosa d'alumini - Plancha d'acer <p>S'han considerat els graus de protecció següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estanca - Antihumitat - Antideflagrant <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.</p> <p>El cos ha de portar alerxes o superfícies d'ancoratge.</p> <p>Quan es per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.</p> <p>Grau de protecció (UNE 20-324):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tipus</th> </tr> <tr> <th>Material</th> <th>Normal</th> <th>Estanca</th> <th>Antihumitat</th> <th>Antideflagrant:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plàstic</td> <td>>= IP-405</td> <td>>= IP-535</td> <td>>= IP-545</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Plàstificada</td> <td>>= IP-517</td> <td>>= IP-537</td> <td>>= IP-547</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Plancha d'acer</td> <td>>= IP-517</td> <td>>= IP-537</td> <td>>= IP-547</td> <td>>= IP-557</td> </tr> <tr> <td>Fosa d'alumini</td> <td>>= IP-517</td> <td>>= IP-537</td> <td>>= IP-547</td> <td>>= IP-557</td> </tr> </tbody> </table> <p>GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:</p> <p>El cos ha de tenir orificis rosats per al pas de tubs.</p> <p>Empremtes de muntatge: UNE 20-320.1 i UNE 20-320.1.1B</p> <p>GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:</p> <p>El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.</p> <p>GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:</p> <p>Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.</p> <p>PLÀSTIFICADA:</p> <p>El cos i la tapa han de ser d'acer embottit plàstificat.</p> <p>El cos i la tapa han de ser d'acer embottit plàstificat exteriorment contra la corrosió.</p> <p>La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.</p> <p>PLÀSTIC:</p> <p>La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.</p> <p>Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible</p> <p>PLANXA:</p> <p>El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.</p> <p>La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.</p> <p>FOSA D'ALUMINI:</p> <p>La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge</p> <p>Subministrament: En caixes.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p>	Tipus			Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant:	Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-	Plàstificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-	Plancha d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557	Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557	<p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Conjunt compostada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.</p> <p>BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS</p> <p>BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS</p> <p>BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.</p> <p>S'han considerat els tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per allimentar el tub a la unitat, entre tubs o entre tubs i accessoris) - Per allimentar el tub a la unitat, entre tubs o entre tubs i accessoris) <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge</p> <p>Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material - Tipus - Diàmetres <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat compostada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.</p> <p>BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES</p> <p>BG1 CAIXES I ARMARIS</p> <p>BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA</p>
Tipus																													
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant:																									
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-																									
Plàstificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-																									
Plancha d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557																									
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557																									

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC6FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIAIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

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
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflaquant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan es per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan es per a muntar, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflaquant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-537	>= IP-545	-
Plàstificada	>= 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 ANTIHUMITAT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T_i): 300 <= T <= 450 °C
Temperatura de fusió (T_f): 150 <= T <= 200 °C
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.
PLÀSTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastringible.
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.
Material anticorrosiu:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els 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 MATERIAIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG18- CAIXA PER A QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 protecció exterior.
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 extrahibles, 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 precitat i un anagrama d'homologació UNESA.
La tapa ha de portar orificis 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

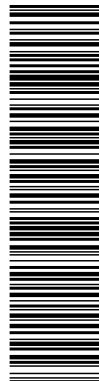
RESISTÈNCIA A LA FLAMA (UNE-EN 60707): Autoextingible
La tapa ha de ser del mateix material que la resta i ha d'anar fixada als visos de fixació amb cargols.
Grau de protecció amb porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció sense porta (UNE 20-324): >= IP-405

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 249 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 MATERIAIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P.- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
 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.
 Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.
 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 feixos de tubs de llargària >= 3 m.
 Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
 Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

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 rosas 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

Pàgina: 355

BG MATERIAIS 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

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 forrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
 - Tubs de polietilè, de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
 - 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

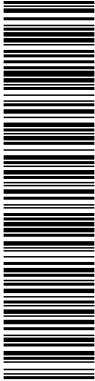
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Pàgina: 356

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CC7FEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 rosca para tubos y accesorios.

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG35- CABLE DE COURE DE 4507/50 V

Plec de condicions

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

- Han d'estar marcats amb:
 - Marca identificació dels productes
 - Enclavament lleugible
 - Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
- OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
 - Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Control de la documentació tècnica subministrada
 - 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 flexible o soterrat i abastament 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 dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació dels dades de subministrament evitant errors (métrics 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
 - Impacte 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, amb el corresponent certificat de qualitat.
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.
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

Pàgina: 357

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 poliolefins de tipus PVC, conformes segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de cablejat de classe B segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament de poliolefins de tipus PVC, conformes segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de cablejat de classe B segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de poliolefins de tipus PVC, conformes segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de cablejat de classe B segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefins, conformes segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de cablejat de classe B segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament termoplàstic de poliolefins de tipus PVC, conformes segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de cablejat de classe B segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament termoplàstic de poliolefins de tipus PVC, conformes segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de cablejat de classe B 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 1999, 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 Llibre Canvi.
Els cables unipolars de baixa tensió han de complir amb les condicions establertes en els assaigs que es realitzaran en els materials que s'apliquen a la construcció de les instal·lacions de baixa tensió.
Destinats a instal·lar-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 dígits segons el següent format:

- Classe de reacció al foc:
Digit 1. Prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, Bca, B2ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca, Gca, s, s2, s3
Digit 2. Prestacions de producció de fum: sl, slb, sls, s2 i s3
Digit 3. Prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
Digit 4. Prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques i propietats dels cables i conductors han de complir amb la norma UNE-EN 60228. Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1.
- Cables unipolars:

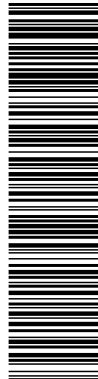
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables amb conductor de fase: Marró, negre o gris

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades

Pàgina: 358



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
 - Classe Eica, Ec2cr, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)

- Reacció al foc:
 - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'abilització)

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'abilització)

Gruix de l'aïllant del conductor: -----

Secció (mm²): 1,7; 2,5; 6; 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; -----

Diàmetre (mm): 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

Diàmetre (mm): 0,7; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,2; -----

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. REEY 2002.
UNE-EN 50373:2013 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetas a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50475:2015/Al:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetas a requisitos de reacción al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2016, relativo a la clasificación con 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-EN 50431:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50432:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50433:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50435:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50436:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50437:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50438:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50439:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50440:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50441:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50442:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50443:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50444:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50445:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50446:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50447:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50448:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50449:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50450:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50451:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50452:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50453:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50454:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50455:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50456:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50457:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50458:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50459:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50460:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50461:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50462:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50463:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50464:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50465:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50466:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50467:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50468:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50469:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50470:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50471:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50472:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50473:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50474:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50475:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50476:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50477:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50478:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50479:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50480:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50481:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50482:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50483:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50484:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50485:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50486:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50487:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50488:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50489:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50490:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50491:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50492:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50493:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50494:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50495:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50496:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50497:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50498:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50499:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50500:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50501:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50502:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50503:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50504:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50505:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50506:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50507:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50508:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50509:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50510:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50511:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50512:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50513:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50514:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50515:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50516:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50517:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50518:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50519:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50520:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50521:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50522:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50523:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50524:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50525:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50526:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50527:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50528:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50529:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50530:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50531:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50532:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50533:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50534:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50535:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50536:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50537:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50538:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50539:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50540:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50541:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50542:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50543:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50544:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50545:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50546:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50547:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50548:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50549:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50550:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50551:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50552:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50553:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50554:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50555:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50556:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 50557:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 5



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Els dos últims dígets 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 declarada aplicable
 - Número d'identificació de l'organisme notificat
 - Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
- OPERACIONS DE CONTROL:**
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de prova, i de la documentació tècnica subministrada.
 - Verificar la idoneïtat 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:

- La relació següent s'especifica en cada cas:
 - Resistència d'aïllament (REBT)
 - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/IM)
 - Control dimensional (Documentació del fabricant)
 - Extinció de fums (UNE-EN 50268 / UNE 21123)
 - Densitat de fums (UNE-EN 50268 / UNE 21123)
 - Desprement d'hàloens (NF-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
- A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) corresponen a aquells que s'han de realitzar, mentre que els que no són específics de característiques dels conductors corresponen a l'assaig específic.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
 - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
 - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
 - Extinció de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Extinció de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Desprement d'hàloens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Desprement d'hàloens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)
 - Desprement d'hàloens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant)

- Per a control de potència (ICP)
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
- Ha d'envoltar ha de ser aïllant i incombustible.
- Ha de garantir que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
- El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
- Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

- Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
- Ha de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
- Ha de complir totes les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en amper (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en amper
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- El símbol de protecció contra la pluja
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació
- La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expressat en amper, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.
- La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).
- Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.
- El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de la tensió nominal.
- Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fabrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.
- Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.
- Els interruptors han d'estar provats d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcta. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.
- Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

- Subministrament: En caixes.
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.
- El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

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.
- ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/IM:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

- OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG46- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC TIPUS ICP-M

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

- Interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE BERSA DE MOSTRES: quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les operacions de control de qualitat dels Quadres Generals i SUBQUADRES:

- Selecció dels materials i verificació dels materials emprats.
- Selecció dels equips i verificació l'adequació als requisits del projecte.
- Contratar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs de resistència d'allanament segons R.E.B.T.
- Resistència d'allanament segons R.E.B.T.
- Rígidesa dielèctrica segons R.E.B.T.
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.
- Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.

documentació fabricant

- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques

CRITERIS DE BERSA DE MOSTRES: una mostra a terra segons UNE-EN-60430-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE BERSA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

SUBQUADRES:

- Actuacions i actuacions EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT****BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, protegits amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

- L'envoltant ha de ser alliant i incombustible.

- En cas de fallada de les seves característiques en ús normal

- El muntatge ha de seguir el plec de condicions que s'adjunta.

- El muntatge ha de seguir el plec de condicions que s'adjunta.

- El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

- Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898-2

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898-2

- Els interruptors que compleixin les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar

- marcadors les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació

- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern

- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània

- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)

- El poder de tall assignat en amper, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats

- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident

- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C

- Les classes de limitació d'energia, si s'aplica el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània

- Els altres indicadors poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre argolls, volanders o altres parts no fixades.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

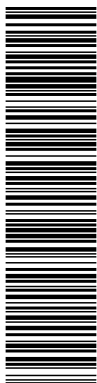
El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

El símbol de l'interruptor ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 255 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>amb els símbols normalitzats Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat. Si és necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N. El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor. Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcadures com a mínim les indicacions següents: - El nombre de fabricació o la seva marca de fabrica - La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en amperis (A) - Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix - Temps mínim de no resposta - El símbol S a dintre d'un quadrat per als aparells selectius - Element de manobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix - La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continus - La freqüència assignada, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats - Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic - Referència a aquesta norma En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver un esquema de connexió. L'apartat anterior del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior. BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS: Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic, la norma UNE-EN 60947-2 annex B. Els blocs han de portar elements d'apartat anterior pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B. Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil. Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGATZEMATGE Subministrament: En caixes. Enmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol. El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.</p> <p>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</p> <p>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 60947-1:2002. BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN. UNE-EN 61008-1:1996. Interruptors automàtics amb dispositiu de protecció diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrentensidads, para usos domésticos y analógos (ID). Parte 1: Reglas generales. BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS: UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrentensidads incorporado, para usos domésticos y</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>anàlogos (AD) . Parte 1: Reglas generales. UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos. BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS: UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents: - Controlar el marcat dels certificats dels mecanismes emprats, contrastar la idoneïtat del marcat amb el marcat real i el marcat del disseny i l'adequació als requisits exigits. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit. - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: - Si apareixen diferències entre els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES: - Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents: - Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Control d'identificació del material i lloc d'emplantament - Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos. - Assaigs a efectuar a fabrica i normes aplicables: - Resistència d'allament segons R.E.B.T - Adegüesa al perfil segons R.E.B.T - Característiques mecàniques (accions manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (per sobre intensitat) segons plec de descripcions tècniques documentació fabricant - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparatament BT CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES: Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions - Assaigs de qualitat dels mecanismes emprats segons les especificacions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitat segons normes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES: - Si apareixen diferències entre els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.</p> <p>BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BG6 MECANISMES BG64- CAIXA PER A MECANISMES Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.</p>
--	--



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Ha de tenir ranures i ranures assenyalades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió.
Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:
+-----+
|Capacitat |Dimensions (mm) |
+-----+
1 element	72x88x43
2 elements	104x88x43
3 elements	145x88x43
+-----+

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides 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. RESE 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les que es indiquen a la DF.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMUTADORS

Plec de condicions

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha de tenir brosses de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.

Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser allargats.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de protecció.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Subministrament: En caixes.
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

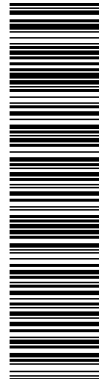
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. RESE 2002.
Norma de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fijasibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.
Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**B06 MECANISMES****B06D - MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa i marc per a 1, 2, 3 ó 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ó 3.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El mecanisme i el bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.
El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.
El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.
Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**B06 MECANISMES****B06E- POLSADORS**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Polsador de 6, 10, ó 16 A del tipus 1, 2, 3 ó 4, per a encastar o per a muntar superficialment.

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- A la intemperie
- A l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, mecanisme de contacte, dispositiu de protecció dels conductors d'acabat format per placa (per encastar) o de placa i caixa (col·locació superficial).

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La base, la caixa i placa d'acabat, han de ser aïllants.

El comandament d'accionament ha de ser manual.

Els borns, els contactes amb els conductors i les parts metàl·liques funcionals han d'ésser de material anticorrosiu.

Les parts metàl·liques dels mecanismes han de ser inaccessibles.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal (UNE-EN 60669): 230 V

Frequència: 50 Hz

Resistència a l'envelliment (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència a l'aïllament i rigidesa dielèctrica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència als esforços mecànics, elèctrics i tèrmics (UNE-EN 60669): Ha de complir

Capacitat dels borns (UNE-EN 60669):

! nominal (A)	6	10	10
---------------	---	----	----

+ Secció (mm2): 0,75 - 1,5 1 - 2,5 1,5 - 4

Nombre de maniobres (UNE-EN 60669): >= 40000

A LA INTEMPERIE:

La placa ha d'incloure la membrana elàstica i ha de dur forats per a collar-la a la caixa

Els visos de fixació de la placa a la caixa han de ser de material anticorrosiu.

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-324): >= IP-245

La caixa ha de portar orificis roscats per a l'entrada de tubs.

A L'INTERIOR:

La placa aïllant ha de portar un dispositiu per a fixació sobre el bastidor de suport. Aquest s'ha de subjectar a la caixa mitjançant visos.

La caixa ha de portar orificis normals o roscats per a l'entrada de tubs.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els 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.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.

Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores,

interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els polsadors han de portar les indicacions següents (UNE-EN 60669):

- Intensitat assignada (A)

- Tipus de muntatge

- Naturalesa del corrent

- Nom del fabricant o venedor responsable, marca de fàbrica o d'identificació

- Referència

- Símbol de la construcció de la distància de l'obertura dels contactes, si s'escau

- Grau de protecció contra la penetració de cossos estranys

- Grau de protecció contra la penetració de l'aigua



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
 - Control de la documentació tècnica subministrada, intensitat del circuit.
 - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
 Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6G- PRESA DE CORRENT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament de protecció.
 El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
 Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
 La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
 Excepte els dos alveols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
 Els alveols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
 Les parts que han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'obrasió.
 Ha de complir les condicions requerides per la DF.
 Tensió nominal: <= 400 V
 Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
 Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
 Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
 Temperatura: = 25 °C
 Quan s'instal·li a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els 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

Página: 373

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Baja Tensión. REBT 2002.
 UNE-EN 60947-3:2000 Apararmenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
 UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
 L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
 - Identificació del fabricant o marca comercial
 - Tensió d'alimentació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
 - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
 Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGA AVISADORS ACÚSTICS

BGA0- AVISADOR ACÚSTIC ADOSSABLE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Avisador acústic de 230 V o bitensió 230/132 V, de so tímbre, brunzit o musical, amb regulació o sense i del tipus 1, 2 o 3.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 Ha de tenir una textura i color exterior uniforme i sense defectes.
 No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
 Els alveols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
 Material aïllant: (UNE 20-314): Classe II-A
 Freqüència: 50 - 60 Hz
 Grau de protecció (UNE 20-324): IP-40X
 Ha de complir les condicions requerides per la DF.
 AVISADOR ACÚSTIC ADOSSABLE:
 Ha d'estar format per una envoltant alliant, borns de connexió dels conductors i dispositiu productor de so.
 Quan s'instal·li a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.
 Cal que tingui orificis per a la seva fixació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Página: 374



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF580467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 20314:1983 Material eléctrico para baja tensión. Protección contra los choques eléctricos. Reglas de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada, inclosent el circuit.
- Realització i emissió d'informes i protocols de control i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A AVISADORS ACÚSTICS

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a avisadors acústics i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un avisador acústic.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Pàgina: 376

PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

Piec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

Pàgina: 376

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o d'altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors macrotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
 - Tipus
 - Diàmetre o d'altres dimensions
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i els raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG. APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 APARELLS SANITARIS PER LA NETEJA

BJ188- SUPORT PER A AGÜERES, SAFAREIGS I LAVABOS COL·LECTIUS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
Tapa junts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport ceràmic, amb un mecanisme de regulació de la pressió d'aigua, amb un mecanisme de suport d'aparells sanitaris.
Tapa junts d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport.
Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador.
Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals.
Muro no registrable de PVC injectat no plastificat.
Muro registrable de PVC injectat no plastificat.
Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador.
Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidant.
Accessoris per a inodors suspesos.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o homologada amb el que s'ha establert de qualitat superior, segons el que estableix el Reglament de la Unió Europea de l'Associació Europea de l'Indústria Ceràmica.
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.
TAPA JUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Haver un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts):

No han d'aparèixer esquerdes ni clivells.

Duresa de l'esmalt (fregat 2 minuts amb paper esmerlat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor.

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal.

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçada de 75 mm): No ha de deixar senyal.

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat.

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçada màxima del suport: 130 mm

SUPORTS MURALS:
Alçada màxima del suport: 75 mm

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament.

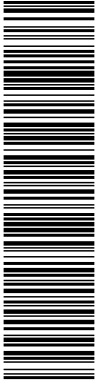
L'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m²

Duresa del zinc: 98,5%

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFO O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm²
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Grau en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2, 2 mm
Omnidireccionalitat del sifo: efectiva: + 0, 9 mm
Diàmetre exterior mitjà: + 0, 3 mm
Toleràncies per a maniquet:
Ovalació a la longitud efectiva: + 0, 9 mm
Diàmetre exterior mitjà: + 0, 4 mm

REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar seca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bacteries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: 9,2 kN/m³
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 205°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:

Nom del fabricant o marca comercial
Instruccions d'instal·lació
Emmagatzematge: Aplats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulellons de fusta.

TAPTUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:

Nom del fabricant o marca comercial
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFO I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SUPPORTS:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ.2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ.21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ.211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:
SIFO
Aixeta de llautó cromat
S'ha considerat els següents tipus d'aixetes:
- De pas
- De regulació

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 pugna acreditar una prova de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea de qualitat equivalent.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reial Decret 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni esquerdes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions salines, amb un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament d'obertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.

Pressió mínima: 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Grau del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a la torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
EXTERIORMENT ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriments: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriments (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriments (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, esquerdes, picades o desaparicions de recobriments

Adherència del recobriments (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Identificació de la marca comercial
- OPERACIONS DE CONTROL.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Prendre, a cada partida recepcionada,

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBACATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I 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

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Vàlvules. Terminologia. Part 1: Definició de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminologia. Part 2: Definición de los componentes de las válvulas.

- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminologia. Part 3: Definición de términos.

- * UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE FERRO I AÇÚC:

- * UNE-EN 6135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esfricas de materiales termoplsticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Baja Tensión. REBT 2002.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP11- AMPLIFICADOR MODULAR

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equips d'amplificación per a muntar superficialment o en armari tancat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una placa de base, una connexin a la xarxa, una font d'alimentación, amplificadors, un mesclador i un distribuïdor.

Tot el conjunt ha de quedar cobert per un armari metàl·lic amb una porta batent horitzontal i un pany de seguretat.

Tipus de font d'alimentación: Estabilitzada

Tipus de font d'alimentación: No

Característiques tècniques de la instal·lacin a la sortida de l'equip de capçalera:

Paràmetre	Unitat	Banda de Freqncia
Impedància	Ohm	75
Pèrdua de retorn en equips amb mescla tipus "n"	dB	=> 6

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Identificació de la marca comercial
- OPERACIONS DE CONTROL.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Prendre, a cada partida recepcionada,

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unio següents:
 - Per a muntar amb brides
 - Per a encollar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.

Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir contaminación de l'aigua potable.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posición tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà manobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressin i temperatura que deixa la vàlvula en posición oberta ha de correspondre al diàmetre nominal

En el cas ha d'haver-hi gravada la pressin de treball.

Pressin de prova segons pressin nominal:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA06097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS. COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP14- CAIXA DE DERIVACIÓ PER A ANTENA TV

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació per a conductors coaxials d'antena col·lectiva de base metàl·lica i envoltant de plàstic.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Línia de derivació per a derivar connexions per als usuaris, en un punt determinat de la Ha de tenir una base metàl·lica de suport de les connexions d'entrada, derivacions i sortida. La base metàl·lica s'ha d'allotjar en una envoltant amb tapa cargoiable, de material plàstic.
Atenuació de pas: <= 2,5 dB
Atenuació de la derivació: <= 12 dB

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS. COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP15- CÀRREGA RESISTIVA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equips d'amplificació per a muntar superficialment o en armari tancat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de funcionar en format per a plaça de base, una connexió a la xarxa, una font d'alimentació, amplificadors, un mesclador i un distribuïdor.

Tot el conjunt ha de quedar cobert per un armari metàl·lic amb una porta batent horitzontal i un pany de seguretat.

Tipus de font d'alimentació: Estabilitzada
Tipus d'amplificadors: Monocanal
Característiques tècniques de la instal·lació a la sortida de l'equip de capçalera:

Paràmetre	Unitat	47-862 MHz	Banda de Freqüència 950-2150 MHz
Impedància	Ohm	75	75
Pèrdua de retorn en equips amb "p" i "n"	dB	=> 6	-
Pèrdua de retorn en equips sense mescla	dB	=> 10	=> 6
Nivell màxim de treball a la sortida	dBm	120 (analògic)	110 (digital)

Per a canals modulats en capçalera, es faran servir moduladors digitals o moduladors analògics. Per al cas de moduladors analògics seran en banda lateral vestigial i el nivell autoritzat de la portadora de so en relació amb la portadora de vídeo estarà comprès entre -8 dB i -20 dB.

També, per als senyals distribuïts amb la seva modulació original, l'equip de capçalera haurà de respectar la integritat dels serveis associats a cada canal i haurà de permetre la modulació de la portadora de vídeo amb un nivell de modulació de 0,25.

Atenuadors: Un per amplificador (regulable 0 - 20 dB)
Temperatura màxima de l'ambient: <= 55°C
Temperatura mínima de l'ambient: >= -10°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra 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 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i especificacions de prova.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'instal·lació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - Antenes i equips de captació: Identificació d'elements (marca, model, n° sèrie), característiques (guany, angles de recepció, longitud, càrregues de vent, etc.), ample de banda, nivell de sortida, guany, tensió d'alimentació i consum.
 - Caixes de derivació, derivadors i registrats: Distribució interior, identificació (marca, model, n° de sèrie, nom), característiques (rang, freqüència, impedància, atenuacions).
 - Bases de presa: Identificació (marca, model, n° de sèrie, normativa), característiques (alimentació, tipus de connector).



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Cablejat: Identificació (marca, model, n° sèrie), característiques (atenuació, tipus coberta, tipus cable).

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar a l'obra, amb els resultats dels diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

pro-jecte:

- Antenes i equips de captació: Identificació d'elements (marca, model, n° sèrie), característiques (guany, angles de recepció, longitud, càrregues de vent, etc.).

- Amplificadors: Identificació (marca, model, n° sèrie), característiques (ample de banda, nivell de sortida, guany, tensió d'alimentació i consum).

- Característiques d'instal·lació: Identificació (marca, model, n° de sèrie, nom), característiques (rang, freqüència, impedància, atenuacions).

- Bases de presa: Identificació (marca, model, n° de sèrie, normativa), característiques (alimentació, tipus de connector).

- Cablejat: Identificació (marca, model, n° sèrie), característiques (atenuació, tipus coberta, tipus cable).

- Resultats de control: amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar a l'obra, amb els resultats dels diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP16- FONT D'ALIMENTACIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip d'alimentació per a amplificadors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Equip destinat a l'alimentació elèctrica de la instal·lació a partir de la connexió a la xarxa elèctrica. Ha de portar tots els elements, circuits i mecanismes necessaris per a permetre el funcionament integral de la instal·lació. Ha d'anar proveït d'un estabilitzador de la tensió i d'un regulador de temperatura.

Ha de tenir relé per a obrir les portes per tal d'evitar les deficiències per caiguda de tensió a la línia.

Tensió d'alimentació: 220 V, corrent monofàsic

Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i

amb el que s'ha de realitzar el control.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots

els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTENES TV

BP17- PONT DE CONEXIÓ PER A AMPLIFICADORS MODULARS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equips d'amplificació per a muntar superficialment o en armari tancat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Equip format per una placa de base, una connexió a la xarxa, una font d'alimentació, un

amplificador i un distribuïdor.

Tot el conjunt ha de quedar cobert per un armari metàl·lic amb una porta batent horitzontal i

un pany de seguretat.

Tipus de font d'alimentació: Estabilitzada

Tipus d'amplificadors: Monocanal

Característiques tècniques de la instal·lació a la sortida de l'equip de capçalera:

Paràmetre	Unitat	Bandes de Freqüència
		47-862 MHz i 950-2150 MHz
Impedància	Ohm	75
Pèrdua de retorn en equips amb mescla tipus "Z"	dB	=> 6
Pèrdua de retorn en equips sense mescla	dB	=> 10
Nivell màxim de treball/sortida	dBV	120 (analògic) i 110 (digital)

Per a canals modulars en capçalera, es faran servir moduladors digitals o moduladors analògics. Per al cas de moduladors analògics seran en banda lateral vestigial i el nivell autoritzat de la portadora de so en relació amb la portadora de vídeo estarà comprès entre -8 dB i -20 dB.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

També, per als senyals distribuïts amb la seva modulació original, l'equip de capçalera haurà de respectar la integritat dels serveis associats a cada canal i haurà de permetre la transmissió de serveis digitals.

Atenuadors: Un per amplificador (regulable 0 - 20 dB)
Temperatura màxima de l'ambient: <= 55°C
Temperatura mínima de l'ambient: >= -10°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra 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 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
 - Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que complixen les especificacions del projecte:
 - Antenes i equips de captació: Identificació d'elements (marca, model, nº sèrie), característiques (guany, angles de recepció, longitud, càrregues de vent, etc.).
 - Amplificadors: Identificació (marca, model, nº sèrie), característiques (ample de banda, nivell de sortida, guany, tensió d'alimentació i consum).
 - Marc - caixes de derivació, derivadors i registrars: Distribució interior, identificació (marca, nº de sèrie, nom), característiques (rang, freqüència, impedància, atenuacions).
 - Bases de presa: Identificació (marca, model, nº de sèrie, normativa), característiques (alimentació, tipus de connector).
 - Cablejat: Identificació (marca, model, nº sèrie), característiques (atenuació, tipus coberta, tipus cable).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- S'HAU D'INFORMAR DE MODRES: de materials i equips que es rebïn a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP1 ANTES TV

BP1B- SUPORT PER A AMPLIFICADORS MODULARS

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equips d'amplificació per a muntar superficialment o en armari tancat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per una placa de base, una connexió a la xarxa, una font d'alimentació, amplificadors, un mesclador i un distribuïdor.

Tot el conjunt ha de quedar cobert per un armari metàl·lic amb una porta batent horitzontal i un pany de seguretat.

Tipus d'amplificació: Estabilitzada

Tipus d'amplificadors: Mono canal

Característiques tècniques de la instal·lació a la sortida de l'equip de capçalera:

Paràmetre	Unitat	Banda de Freqüència
Impedància	Ohm	47-862 MHz
Pèrdua de retorn en equips amb mescla tipus "N"	dB	950-2150 MHz
Pèrdua de retorn en equips sense mescla	dB	=> 6
Nivell màxim de treball/sortida	dBW	=> 10
		=> 6
		110

Per a canals modulats en capçalera, es faran servir moduladors digitals o moduladors analògics. Per al cas de moduladors analògics seran en banda lateral vestigial i el nivell autoritzat de la portadora de so en relació amb la portadora de vídeo estarà comprès entre -8 dB i -10 dB.

També, per als senyals distribuïts amb la seva modulació original, l'equip de capçalera haurà de respectar la integritat dels serveis associats a cada canal i haurà de permetre la transmissió de serveis digitals.

Atenuadors: Un per amplificador (regulable 0 - 20 dB)

Temperatura màxima de l'ambient: <= 55°C

Temperatura mínima de l'ambient: >= -10°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGatzEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra 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 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que complixen les especificacions del projecte.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:

- Antenes i equips de captació: Identificació d'elements (marca, model, n° sèrie), característiques (guany, angles de recepció, longitud, càrregues de vent, etc.).
- Amplificadors: identificació (marca, model, n° sèrie), característiques (ample de banda, freqüència de treball, potència, etc.).
- Cables de derivació, derivadors i registrars: Distribució interior, identificació (marca, model, n° de sèrie, nom), característiques (rang, freqüència, impedància, atenuacions).

- Bases de presa: identificació (marca, model, n° de sèrie, normativa), característiques (alimentació, tipus de connector).
- Cablejat: identificació (marca, model, n° sèrie), característiques (atenuació, tipus de cable, tipus de cablejat).

- Resultats dels informes amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliments de les especificacions, s'han de comunicar a l'empresa que ha realitzat el control i a l'instal·ladora, amb el detall dels defectes i amb el detall de l'instal·ladora s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

BQ MATERIAIS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQS TAULELLS

BQS2- TAULELL DE PEDRA NATURAL

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lloça de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.

S'han considerat els tipus següents:

Lloça de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

Lloça de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i sense arrebossar, esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes. La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.

Absorció d'aigua, en pes: $\leq 2\%$

Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): $\leq 1\%$

Coefficient de saturació: $\leq 75\%$

Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

Toleràncies:

Arxades: ± 1 mm

Planor: $\pm 0,3\%$

Rectitud de les arestes: $\pm 0,1\%$

Lloça CALCÀRIA:

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 50 N/mm²

Densitat aparent (UNE EN 1936): ≥ 2000 kg/m³

Lloça GRANÍTICA: compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 100 N/mm²

Densitat aparent (UNE EN 1936): ≥ 2500 kg/m³

No ha de tenir grups > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

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

Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

Unitat d'amidament: CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP MATERIAIS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS. COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP41- CABLE COAXIAL PER A TRANSMISSIÓ DE DADES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductors coaxials d'atenuació normal o baixa.

CONDICIONS GENERALS: Ser un conductor central, un recobriments alliant, una malla d'apantallament (fibre exterior) i finalment, una capa alliant protectora.

S'ha d'utilitzar per a portar els senyals d'antenes a l'equip d'amplificació i d'aquest equip a les diferents connexions dels usuaris.

La protecció ha d'impedir qualsevol irradiació que impliqui el risc de pertorbar la recepció en d'altres instal·lacions, i ha de protegir la instal·lació de la captació directa de senyals emesos per antenes emissores, excessivament pròximes, o de pertorbacions externes causades per interferències de ràdio, etc.

Impedància característica: 75 ohms.

Relació de les ones estacionàries (ROE) en un tram de 100 m: $\leq 1,3$

Freqüència inferior, mesura ROE: ≤ 50 MHz

Freqüència superior, mesura ROE: ≥ 800 MHz

Material de la malla d'apantallament: Coure

Material alliant dels conductors:

- Atenuació normal: polietilè compacte

- Atenuació baixa: polietilè buit

Atenuació per a 100 m de llargària:

- Conductors d'atenuació normal: 20 dB

- Conductors d'atenuació baixa: 15 dB

Freqüència del mesurament de l'atenuació: ≥ 500 MHz

Toleràncies:

- Impedància característica: ± 3 ohms (mesurada a una freqüència de 200 MHz)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Empaquetat en rotlle.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B0 MATERIALS BÀSICS**B06 FORMIGONS DE COMPRA****B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIU DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granuless, sorra, aigua i additiu, la mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap additiu que no sigui cendres volants o fum de sillice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 8313):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 6 - 9 cm

Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$ Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de cimentFum de sillice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies: Nul·la

Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: Nul·la

Consistència plàstica o tova: $\pm 10 \text{ mm}$ Consistència fluida: $\pm 20 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

1.- Elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 °C i 40 °C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adornament es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigona ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

Els sorres simultàniament la gravetat i la resta de l'aigua, el ciment i l'aigua abans d'introduir-la a la formigona.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigona juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

Rea i Normativa de Compliment Obligatori

Real Decreto 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

B0 MATERIALS BÀSICS**B07 MORTERS DE COMPRA****B07F- MORTER SENSE ADDITIU**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-01.SZ.B07F-01.T6.B07F-01.T5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A

- Ciments de ram de paleta MC

- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fabrica no armada: $>= \text{M1}$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fabrica armada: $>= \text{M5}$ - Morter de pasta (UNE-EN 998-2): $>= \text{M5}$ - Morter de pasta (UNE-EN 998-2): $>= \text{M5}$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I ENMAGatzEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 °C i 40 °C.

La formigona 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

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fabrica DB-SE-F.

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 de les proves de qualitat.

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 ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

expandida i aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter de perllita i ciment de 350 kg/m³ o de 450 kg/m³
- Morter de perllita i escaloia de 450/500 kg/m³
- Formigó perllita expandida de 500/600 kg/m³ o de 800/1000 kg/m³ o de 1000/1200 kg/m³
- Morter de perllita i escaloia de 80 - 90 Shore C
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a la compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 350 kg/m³: 0,8 N/mm²
- Densitat 450/500 kg/m³: 2 N/mm²
- Densitat 500/600 kg/m³: 0,07 W/m K
- Densitat 800/1000 kg/m³: 0,03 W/m K
- Densitat 1000/1200 kg/m³: 0,03 W/m K
MORTER DE PERLLITA I ESCALOIA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Duresa superficial: 80 - 90 Shore C
Densitat amasada i seca: 0,70 kg/m³
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 450/500 kg/m³: 0,19 W/m K
- Densitat 500/600 kg/m³: 0,19 W/m K
MORTER DE VERMICULLITA I CIMENT: sense segregacions.
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 270/290 kg/m³: 0,061 W/m K
- Densitat 450/500 kg/m³: 0,061 W/m K

FORMIGÓ D'ARGILLA EXPANDIDA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 500/600 kg/m³: 2 N/mm²
- Densitat 800/1000 kg/m³: 1 N/mm²
- Densitat 1000/1200 kg/m³: 1 N/mm²
Coeficient de conductivitat tèrmica específica:
- Densitat 500/600 kg/m³: 0,12 W/m K
- Densitat 800/1000 kg/m³: 0,19 W/m K
- Densitat 1000/1200 kg/m³: 0,27 W/m K

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

FORMIGÓ D'ARGILLA EXPANDIDA:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'abochi el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
Els morters s'han de col·locar abans de que comenci el seu adormament.
MORTER DE PERLLITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'abochi el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Aïrant
- Ciment
- Perllita (batre fins aconseguir una barreja homogènia)
- Morter de perllita i escaloia (batre durant 2 o 3 minuts)
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
MORTER DE VERMICULLITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'abochi el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Ciment
- Vermiculita (batre fins aconseguir una barreja uniforme)
- Aigua (batre 1,5 minuts com a màxim)
- Morter de perllita i escaloia (batre durant 2 o 3 minuts)
MORTER DE PERLLITA I ESCALOIA:
Per a l'elaboració i utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5° i 35°C.
La temperatura de l'aigua a afegir ha de ser >= 5°C.
La pasta ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m³ de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de guix o escaloia i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pasta ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

D ELEMENTS COMPOSTOS**D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÁSICS****D06 FORMIGONS SENSE ADDITIU****D060 FORMIGONS SENSE ADDITIU, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Mezcla de cemento con posibilidad de contener adiciones, áridos, arena, agua y aditivos, en su caso, elaborada en obra con hormigón, de uso no estructural.
 No se admite ninguna adición que no sea cenizas volantes o humo de silice.
 Los componentes del hormigón, su dosificación, el proceso de fabricación y el transporte deben estar de acuerdo con las prescripciones de la EHE-08.
 Asiento en el cono de Abrams (UNE 83313):
 Consistencia seca: 0 - 2 cm
 Consistencia plástica: 3 - 5 cm
 Consistencia fluida: 9 - 15 cm
 Consistencia fluida: 10 - 15 cm
 Relación agua-cemento: <= 0,65
 Contenido de cemento: <= 400 kg/m3
 Para los hormigones con adiciones, el contenido de adiciones en estructuras de edificación debe cumplir:
 Cenizas volantes: <= 35% peso de cemento
 Humo de silice: <= 10% peso de cemento
 Asiento en el cono de Abrams:
 Consistencia seca: Nula
 Consistencia plástica o blanda: ± 10 mm
 Consistencia fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'UTILITZACIÓ I D'UTILITZACIÓ
 Para la elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambiente estarà entre 5°C y 30°C.
 No se mezclarán hormigones frescos fabricados con cementos incompatibles entre sí.
 Se utilizará antes del inicio del fraguado.
 El tiempo máximo entre la adición del agua al cemento y a los áridos, y la colocación del hormigón, no puede ser superior a una hora y media.
 A modo de orientación, el inicio del fraguado se sitúa aproximadamente en 1,5 h.
 La hormigónera estará limpia antes de empezar la elaboración del hormigón.
 El orden de vertido de los materiales será: aproximadamente la mitad del agua, el cemento y la arena, y finalmente los áridos.
 Los aditivos fluidificantes, superfluidificantes e inhibidores del fraguado se añadirán al agua antes de introducirla en la hormigónera.
 El aditivo colorante se añadirá en la hormigónera junto con el cemento y los áridos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 m3 de volumen necessari elaborat en la obra.
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Real Decreto 14/7/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÁSICS**D07 MORTERS I PASTES****D070 MORTERS SENSE ADDITIU**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Mezcla hecha con arena, cemento, agua y eventualmente cal.
 CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tipo de cemento:

Cementos comunes excepto el tipo CEM II/A
 Cementos blancos BL, cuando se requiera por exigencias de blancura
 Morteros para fábricas:
 Resistencia a compresión: <= 0,75 x Resistencia a compresión de la pieza
 Mortero ordinario (UNE-EN 998-2) en fábrica no armada: >= M1
 Mortero ordinario (UNE-EN 998-2) en fábrica armada: >= M5
 Mortero de junta delgada o mortero ligero (UNE-EN 998-2): >= M5
 Estará amasado de forma que se obtenga una mezcla homogénea y sin segregaciones.

2.- CONDICIONS D'UTILITZACIÓ I D'UTILITZACIÓ
 Para la elaboració i la utilització del mortero, la temperatura ambiente estarà entre 5°C y 30°C.
 La hormigónera estará limpia antes de la elaboración del mortero.
 No se mezclarán morteros de distinta composición.
 Se aplicará antes de que pasen 2 h desde la amasada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volumen necessari elaborat en la obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Reglamento de Seguridad Estructural (Fábrica DB-S5-F).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ
 OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:
 Inspección visual de las condiciones de suministro y recepción del certificado de calidad del fabricante, conforme a las exigencias del pliego de condiciones, incluyendo los resultados correspondientes de resistencia a compresión (UNE EN 1015-11).
 En caso de no presentar esos resultados, o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizará el control de muestras.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS: el material recibido, a cargo del contratista.
 Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.
 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
 No se podrán utilizar en la obra morteros sin el correspondiente certificado de garantía del fabricante, de acuerdo a las condiciones exigidas.
 Los valores de consistencia y resistencia a compresión se corresponderán a las especificaciones del proyecto.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÁSICS**D07 MORTERS I PASTES****D070 MORTERS AMB ADDITIU**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
 Mezcla hecha con arena, cemento, agua y eventualmente cal y/o aditivos.
 Se aplicará antes de que pasen 2 h desde la amasada.
 Incluir de aire
 Hidrófugo
 Colorante

CARACTERÍSTICAS GENERALES:
 Tipo de cemento:
 Cementos comunes excepto el tipo CEM II/A

Cementos blancos BL, cuando se requiera por exigencias de blancura
 Morteros para fábricas:
 Resistencia a compresión: <= 0,75 x Resistencia a compresión de la pieza
 Mortero ordinario (UNE-EN 998-2) en fábrica no armada: >= M1
 Mortero ordinario (UNE-EN 998-2) en fábrica armada: >= M5
 Mortero de junta delgada o mortero ligero (UNE-EN 998-2): >= M5
 Estará amasado de forma que se obtenga una mezcla homogénea y sin segregaciones.

2.- CONDICIONS D'UTILITZACIÓ I D'UTILITZACIÓ
 Para la elaboració i la utilització del mortero, la temperatura ambiente estarà entre 5°C y 30°C.
 La hormigónera estará limpia antes de la elaboración del mortero.
 No se mezclarán morteros de distinta composición.
 El aditivo se añadirá siguiendo las instrucciones del fabricante, en cuanto a proporciones,



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

momento de incorporación a la mezcla y tiempo de amasado y utilización.
No se mezclarán morteros de distinta composición.
Se aplicará antes de que pasen 2 h desde la amasada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat en la obra.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

Inspección visual de las condiciones de suministro y recepción del certificado de calidad del fabricante conforme a las exigencias del pliego de condiciones, incluyendo los resultados obtenidos en las pruebas de laboratorio en la obra.
En caso de no presentar estos resultados, o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se podrán utilizar en la obra morteros sin el correspondiente certificado de garantía del fabricante, ni aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas.
Las valores de consistencia y resistencia a compresión se corresponderán a las especificaciones del proyecto.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D077 PASTES ASFÀLTIQUES

Plac de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mezcla hecha con arena granulada y emulsión bituminosa tipo ED.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Estará amasado de forma que se obtenga una mezcla homogénea y sin segregaciones.

Tendrá una dosificación 1:4 en volumen. Podrá añadirse agua para aumentar la plasticidad y también algo de cemento Portland.

2.- CONDICIONS D'UTILITZACIÓ I D'UTILITZACIÓ

La elaboración y la utilización del mortero, la temperatura ambiente estará entre 5°C y 40°C.

La hormigonera estará limpia antes de la elaboración del mortero.

No se mezclarán morteros de distinta composición.

Se aplicará antes de que pasen 2 h desde la amasada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat en la obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hay normativa de obligado cumplimiento.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B ACER FERRALLAT O TREBALLAT

D0B2 ACER EN BARRES

Plac de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barras o conjuntos de barras montadas, cortadas y conformadas, para elementos de hormigón armado, elaboradas en la obra.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

No debe emplearse ningún acero que presente picaduras o un nivel de oxidación que pueda afectar a sus condiciones de adherencia. La sección afectada será $\leq 1\%$ de la sección inicial. El corte de barras o alambres se ajustará a lo especificado en la DF del proyecto. El proceso de corte no alterará las características geométricas o mecánicas de los productos utilizados. Se empleará acero laminado en caliente. El tipo de barras se especificará en la DF del proyecto. Los ganchos, espátulas y ganchos en U:

Díametros < 20 mm: ≥ 4 D

Díametros ≥ 20 mm: ≥ 7 D

El diámetro mínimo de doblado de una barra ha de ser tal que evite compresiones excesivas del hormigón en la zona de curvatura y fracturas en la barra.

----- Tipo acero ----- Barras dobladas o curvadas -----

----- D ≤ 25 mm ----- D > 25 mm -----

B 400 10 D 12 D

B 500 12 D 14 D

----- Los cerros o estribos deben seguir las mismas prescripciones que las barras corrugadas. -----

----- que deben cumplir, se admiten diámetros de doblado inferiores para los diámetros ≤ 12 mm, -----

No aparecerán principios de fisuración.

El acero endurezado no tendrá una variación significativa en sus propiedades. Se admiten variaciones dentro de los siguientes límites:

Deformación bajo carga máxima: $\leq 2,5\%$

Distorsión de la corrugación: $\leq 0,05$ mm

Díametros > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En ningún caso, después de la manipulación, aparecerá principios de fisuración en los elementos.

Tolerancias:

Longitud en barras cortadas o dobladas:

L ≤ 6000 mm: $- 20$ mm, $+ 50$ mm

L > 6000 mm: $- 30$ mm, $+ 50$ mm

(donde L es la longitud recta de las barras)

Longitud en estribos o cerros:

Díametros ≤ 25 mm: ± 16 mm

Díametros > 25 mm: $- 24$ mm, $+ 20$ mm

(donde la longitud es la del rectángulo que circunscribe el elemento)

Diferencia entre longitudes de los lados paralelos del elemento: ≤ 10 mm

Ángulo de doblado de ganchos, patillas, ganchos en U y otras barras curvadas: $\pm 5^\circ$

La DF deberá aprobar los planos de despiece de la armadura, elaborados por la instalación de ferralla.

El doblado de las armaduras se realizará a temperatura ambiente, mediante dobladoras mecánicas y a velocidad constante, con la ayuda de un mandril, de forma que se garantice una curvatura constante en toda la zona.

Si es necesario realizar desdoblados, se realizará de manera que no se produzcan fisuras o fracturas en las barras. En el caso de desdoblado de armadura en caliente, se tomarán las precauciones necesarias para evitar quemaduras.

Las barras a doblar, deberán ir envueltas por cerros o estribos en la zona del codo.

El endurezado del acero suministrado en rollos, se efectuará con maquinaria específica que cumpla lo indicado en el artículo 69.2.2 de la EHE-08.

El corte de barras o alambres se realizará por medios manuales (cizalla, etc.) o maquinaria específica de corte automático.

No se endurezarán los codos excepto si se puede verificar que se realiza sin daños.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de peso necesario elaborado en la obra, calculado con el peso unitario teórico o cualquier otro expresamente aceptado por la DF.

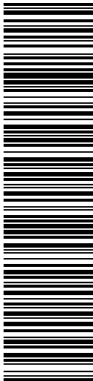
Este criterio incluye las pérdidas de material debidas a las operaciones específicas de estos trabajos, correspondientes a recortes y ligados.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 16 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 274 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>1 CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ</p> <p>15 COBERTES</p> <p>152 COBERTES INCLINADES</p> <p>1521 TEULADES DE TEULES CERÀMIQUES</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació de coberta inclinada mitjançant la col·locació d'una capa de protecció de peces ceràmiques sobre un suport amb interposició d'aïllament tèrmic.</p> <p>1.1.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>1.1.1.- Teula de ceràmica</p> <p>1.1.2.- Teula de morter de ciment</p> <p>1.1.3.- Llosa de pissarra</p> <p>1.1.4.- S'han considerat els suports següents:</p> <p>1.1.4.1.- Biguetes de formigó amb solera</p> <p>1.1.4.2.- Estructures d'acer</p> <p>1.1.4.3.- Estructures d'alumini</p> <p>1.1.4.4.- Empostissat de taulers de fusta amb aïllament intermig (panell sandwich)</p> <p>1.1.5.- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>1.1.5.1.- Coberta amb cambra d'aire i teules collades amb morter:</p> <p>1.1.5.1.1.- Formació de pendent: Execució dels envanets amb maons agafats amb morter</p> <p>1.1.5.1.2.- Col·locació de l'aïllament tèrmic entre envanets</p> <p>1.1.5.1.3.- Col·locació de la capa de protecció de morter, en el seu cas</p> <p>1.1.5.2.- Replanteig dels aixos dels pendents</p> <p>1.1.5.2.1.- Col·locació de la capa de protecció, amb les peces agafades amb morter</p> <p>1.1.5.2.2.- Col·locació de la capa de protecció amb peces agafades amb morter o sense adherir:</p> <p>1.1.5.2.2.1.- Formació de pendent: Col·locació de les biguetes</p> <p>1.1.5.2.2.2.- Execució de la solera recolzada sobre les biguetes</p> <p>1.1.5.2.2.3.- Col·locació de l'aïllament tèrmic</p> <p>1.1.5.2.2.4.- Replanteig dels aixos dels pendents</p> <p>1.1.5.2.2.5.- Col·locació de la capa de protecció</p> <p>1.1.5.2.2.6.- Coberta sobre sostre inclinat i capa de protecció amb peces agafades amb morter o fixacions mecàniques:</p> <p>1.1.5.2.2.6.1.- Col·locació de l'aïllament tèrmic</p> <p>1.1.5.2.2.6.2.- Col·locació de l'enllatat, en el seu cas</p> <p>1.1.5.2.2.6.3.- Replanteig dels aixos dels pendents</p> <p>1.1.5.2.2.6.4.- Col·locació de la capa de protecció</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.- Coberta amb estructura lleugera d'aïllament placa ondulada i teula adherida o sense adherir:</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.1.- Formació de pendents amb l'estructura lleugera</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.2.- Col·locació de la placa ondulada</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.3.- Col·locació de l'aïllament tèrmic</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.- Coberta amb empotissat de panell sandwich, placa conformada bituminosa i teula adherida amb morter:</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.1.- Col·locació de la teula</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.2.- Col·locació de la placa conformada bituminosa i teula adherida amb morter:</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.3.- Col·locació dels panells (talls, etc)</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.4.- Fixació dels panells a l'estructura</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.5.- Segellat dels junts entre panells</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.6.- Fixació de les plaques conformades</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.- Col·locació de la teula</p> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.1.- El pendent de la coberta ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, el pendent per la DF.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.2.- La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de condensacions.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.3.- Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de formar un conjunt estable i resistent.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.4.- Si s'utilitzen peces de color uniforme (vermell, palla, marró o gris), el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.5.- Les esqueses d'ase i els aiguafons han de quedar alineats longitudinalment.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.6.- Els aiguafons han de quedar alineats amb l'eix de la coberta.</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.7.- Els aiguafons han de quedar alineats amb l'exigència bàsica, en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).</p> <p>1.1.5.2.2.6.5.4.7.8.- L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS</p> <p>D00 PEDRES TREBALLADES</p> <p>D005 PEDRES TREBALLADES EN FORMES GEOMÈTRIQUES</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS</p> <p>Las piezas tendrán la forma especificada en la DT, con las correcciones aceptadas expresamente en la obra.</p> <p>Elaboración, en función de las necesidades de la obra.</p> <p>Elaboración de piedras trabajadas para los siguientes usos:</p> <p>Dovelas</p> <p>Claves de arcos o bóvedas</p> <p>Elementos con trabajos geométricos rectos (cornisas, molduras, impostas, etc.)</p> <p>Elementos con trabajos geométricos curvos (capiteles, pilares, etc)</p> <p>Elementos con trabajos escultóricos (capiteles, pilares, gárgolas, etc)</p> <p>Trabajos artísticos</p> <p>CONDICIONES GENERALES:</p> <p>Tendrán la superficie de la cara vista abujardada, o con la traza de las herramientas eliminada, y las aristas talladas.</p> <p>Las piedras estarán limpias de barro, yeso y otras impurezas.</p> <p>Tendrán los paramentos de asiento y las aristas labradas para conseguir unas superficies de apoyo planas.</p> <p>No tendrá defectos en su estructura interna (grietas, oquedades, pelos, etc.).</p> <p>Las piedras serán de una textura uniforme.</p> <p>Las piedras serán de una sola pieza.</p> <p>Las piedras serán de la medida indicada en la DT, con las correcciones aceptadas expresamente por la DF, en función de las necesidades de la obra.</p> <p>Las piedras serán del material indicado en la DT.</p> <p>2.- CONDICIONES D'UTILITZACIÓ I D'UTILITZACIÓ</p> <p>No hay condiciones específicas del proceso de elaboración.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.1.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.2.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.4.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.6.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.7.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.8.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.9.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.10.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.11.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.12.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.13.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.14.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.15.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.16.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.17.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.18.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.19.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.20.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.21.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.22.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.23.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.24.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.25.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.26.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.27.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.28.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.29.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.30.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.31.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.32.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.33.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.34.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.35.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.36.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.37.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.38.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.39.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.40.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.41.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.42.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.43.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.44.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.45.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.46.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.47.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.48.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.49.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.50.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.51.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.52.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.53.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.54.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.55.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.56.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.57.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.58.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.59.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.60.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.61.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.62.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.63.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.64.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.65.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.66.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.67.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.68.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.69.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.70.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.71.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.72.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.73.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.74.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.75.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.76.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.77.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.78.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.79.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.80.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.81.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.82.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.83.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.84.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.85.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.86.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.87.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.88.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.89.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.90.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.91.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.92.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.93.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.94.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.95.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.96.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.97.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.98.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.99.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.100.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.101.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.102.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.103.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.104.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.105.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.106.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.107.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.108.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.109.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.110.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.111.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.112.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.113.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.114.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.115.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.116.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.117.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.118.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.119.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.120.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.121.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.122.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.123.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.124.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.125.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.126.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.127.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.128.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.129.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.130.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.131.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.132.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.133.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.134.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.135.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.136.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.137.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.138.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.139.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.140.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.141.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.142.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.143.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.144.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.145.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.146.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.147.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.148.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.149.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.150.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.151.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.152.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.153.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.154.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.155.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.156.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.157.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.158.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.159.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.160.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.161.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.162.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.163.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.164.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.165.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.166.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.167.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.168.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.169.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.170.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.171.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.172.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.173.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.174.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.175.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.176.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.177.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.178.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.179.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.180.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.181.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.182.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.183.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.184.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.185.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.186.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.187.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.188.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.189.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.190.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.191.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.192.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.193.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.194.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.195.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.196.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.197.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.198.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.199.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.200.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.201.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.202.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.203.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.204.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.205.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.206.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.207.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.208.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.209.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.210.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.211.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.212.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.213.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.214.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.215.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.216.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.217.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.218.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.219.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.220.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.221.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.222.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.223.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.224.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.225.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.226.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.227.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.228.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.229.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.230.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.231.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.232.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.233.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.234.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.235.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.236.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.237.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.238.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.239.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.240.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.241.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.242.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.243.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.244.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.245.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.246.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.247.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.248.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.249.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.250.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.251.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.252.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.253.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.254.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.255.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.256.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.257.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.258.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.259.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.260.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.261.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.262.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.263.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.264.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.265.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.266.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.267.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.268.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.269.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.270.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.271.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.272.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.273.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.274.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.275.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.276.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.277.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.278.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.279.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.280.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.281.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.282.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.283.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.284.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.285.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.286.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.287.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.288.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.289.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.290.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.291.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.292.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.293.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.294.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.295.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.296.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.297.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.298.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.299.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.300.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.301.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.302.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.303.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.304.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.305.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.306.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.307.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.308.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.309.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.310.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.311.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.312.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.313.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.314.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.315.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.316.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.317.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.318.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.319.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.320.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.321.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.322.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.323.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.324.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.325.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.326.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.327.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.328.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.329.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.330.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.331.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.332.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.333.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.334.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.335.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.336.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.337.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.338.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.339.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.340.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.341.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.342.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.343.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.344.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.345.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.346.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.347.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.348.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.349.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.350.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.351.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.352.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.353.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.354.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.355.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.356.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.357.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.358.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.359.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.360.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.361.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.362.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.363.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.364.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.365.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.366.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.367.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.368.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.369.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.370.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.371.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.372.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.373.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.374.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.375.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.376.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>3.1.377.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p></p>
---	--

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 275 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les peces de la primera filada, en les teulades de pissarra o teula, han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal d'evitar la filtració d'aigua en l'unitat amb el parament, si cal es farà un recruscut en la vora de l'assentament de les peces.
Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o eskena d'ase, han de quedar fixades, amb elements passants, la part superior del vessant ha de quedar de forma que l'aigua es desviï cap a coberts costats de l'element.
Pendent mínim de la coberta sense capa d'impermeabilització:
Teula corba: >= 26%
Teula mixta i plana monocanal: >= 30%
Teula plana marsellesa o allcantirina: >= 40%
Teula plana amb encaix: >= 50%
Vassarà: >= 60%
Vollada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
Vollada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Cavalcament de les peces del carener sobre el vessant: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
Nivells: ± 10 mm
Cotes: ± 10 mm
Paral·lelisme entre dues filades consecutives: ± 10 mm
Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec: ± 100 mm
Alineació entre dues peces consecutives: ± 5 mm
Alineació de la filada: ± 10 mm
COBERTA DE TEULA PLANA CERÀMICA:
Les filades de teules han de quedar col·locades a trencajunt en la direcció del pendent i alineades en l'altra direcció.
Els elements de coberta han de quedar fixats amb morter i elements del seu encaix.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
Les teules han de quedar col·locades amb morter pels encaixos de l'extrem superior.
COBERTA AMB CAMBRA D'AIRE:
Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.).
En els forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació dels elements, s'han d'instal·lar elements que impedeixin l'entrada d'aigua.
Àrea efectiva total de les obertures (Ss (cm²)/Superfície de coberta (m²)): > 3; < 30
La placa conformada bituminosa ha d'acabar a 5 cm del carener per tal de garantir una correcta ventilació des del ràfec fins al carener i evitar la formació de condensacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plougui o les condicions atmosfèriques siguin desfavorables.
Es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
El suport ha de ser net.
Si s'utilitzen teules procedents de recuperació abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:
No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció.
No han de tenir explotacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça.
No han de tenir elements de fixació que puguin impedir la ventilació.
No han de tenir elements de fixació que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules.
Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m² de superfície àmida en projecció horitzontal, segons les especificacions de la DF.
4.- REDUCCIÓ DE LA SUPERFÍCIE CORRESPONENT A OBERTURES, D'ACORD AMB ELS CRITERIS SEGUENTS:
Obertures > 1 m²: No es desuaven.
Obertures > 1 m²: No es desuaven.
Apunts: criteris inclouen l'acabament dels acords perimetral, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad BB-HS.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebuñtant les peces malneses
Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
Control de la qualitat dels materials i dels elements de coberta
Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta
Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correctiva 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.

1E INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

1EA XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

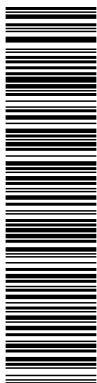
1EA1 XEMENEIES CIRCULARS

Plec de condicions
X.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Les xemeïes són els aparells que s'utilitzen per a la combustió dels productes de la combustió de les calderes fins a la coberta i l'edifici.
S'han contemplat els tipus de xemeïes següents:
Xemeïes per a l'evacuació dels productes de la combustió de calderes atmosfèriques
Xemeïes per a l'evacuació dels productes de la combustió de calderes estanques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Replanteig de la unitat d'obra
Col·locació dels elements de suport de la xemeïa
Muntatge i recol·locació dels elements de suport de la xemeïa
Comprovació de la unitat d'obra seguit amb els accessoris necessaris
Neteja de la unitat d'obra i retirada de les restes d'emballatges, retalls, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els suports han d'estar solïdament fixats als paraments. La distància màxima entre suports ha de ser inferior a 4 m.
Les parts de la xemeïa que necessiten un manteniment o una inspecció periòdica han de ser accessibles.
El nombre màxim de calderes connectades a una mateixa vertical ha de ser:
10 en el cas de xemeïes equilibrades per a calderes estanques (xemeïes per a calderes estanques amb admissió d'aire pel mateix lloc que l'expulsió de fums)
5 en el cas de xemeïes no equilibrades per a calderes estanques (xemeïes per a calderes estanques amb l'admissió d'aire per un punt diferent al de la descarrega de fums)
7 en el cas de xemeïes amb conducte secundari per a l'evacuació de fums de calderes
En qualsevol cas, només s'admet la connexió d'una caldera per planta.
La xemeïa només es pot fer servir per a l'evacuació de fums de calderes. Només si podran connectar calderes del mateix tipus (atmosfèriques o estanques) i que facin servir el mateix combustible.

La xemeïa ha de ser recta i vertical en tota la seva llargària. No hi ha d'haver escanyaments de secció a cap punt.
La unitat entre el tram vertical de la xemeïa i el conducte d'unitat de la caldera es farà amb un tram vertical de la mateixa inclinació que el tram de la caldera.
La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de suge, condensat i pluvials, proveït d'un registre de neteja i d'un drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats s'hauran de neutralitzar abans d'abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeïes que donguin servei a calderes estanques, aquest mòdul haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.
A l'extrem superior del tram vertical es col·locarà un mòdul de remat que ha de fer també un servei de sanejament independent dels elements estructurals i de tancament de la xemeïa.
L'edifici, al que ha d'anar unita únicament a través dels ancoratges dissenyats per a permetre la lliure dilatació exterior en el cas de que aquesta tinguis lloc.
Les comprovacions de la unitat d'obra han d'estar fetes. Han de ser com a mínim les següents:

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 276 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>4 CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ</p> <p>44 ESTRUCTURES</p> <p>443 ESTRUCTURES DE FUSTA</p> <p>443A SOSTRES DE BIGUETES DE FUSTA LAMINADA I TAULERS DE FUSTA</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Substitució de bigueta de fusta amb enderroç de l'entrebogat afectat, col·locació de bigueta nova, atacament amb morter sense retracció, restitució d'entrebogat i capa de compressió amb morter sense retracció, eliminació de la capa de morter sense retracció, contacte amb residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència.</p> <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>Preparació de la zona de treball</p> <p>Apuntament dels elements que calgui</p> <p>Enderroç dels elements d'entrebogat fins deixar neta la bigueta</p> <p>Col·locació i fixació provisional de la bigueta</p> <p>Comprovació final de l'aploimat i dels nivells</p> <p>Reconstrucció de l'entrebogat</p> <p>Reblert de la part superior amb una capa de formigó</p> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DT.</p> <p>El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que són capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estan sotmesos.</p> <p>Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.</p> <p>Els recolzaments de bigues s'han fet sobre superfícies horitzontals.</p> <p>Als extrems dels pilars, bigues i biguetes han de estar separats dels paraments, per tal d'evitar deformacions.</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <p>Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe 1 segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i pollancre.</p> <p>Aquesta norma s'aplicarà a d'altres espècies de frondoses amb els coeficients de minvament i inflament corresponents.</p> <p>Bigues mesurades al punt mig del tram:</p> <p>Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram</p> <p>Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram</p> <p>Entre les bigues hi ha d'haver el material especificat a la DT, revoltó fet in situ de peces ceràmiques o similar. Ha de tenir la secció indicada a la DT.</p> <p>L'entrebogat ha de ser estable i resistent a les càrregues a les que serà sotmès.</p> <p>La part superior del sostre ha d'estar coberta per una capa de formigó, que ha de complir el plec de condicions dels formigons per a sostres.</p> <p>CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>ENDERROÇ:</p> <p>No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.</p> <p>S'ha de contractar l'ordre de treballs previst a la DT.</p> <p>El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DT abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:</p> <p>Mètode d'enderroç i fases</p> <p>Estabilitat i protecció de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris</p> <p>Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar</p> <p>Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs</p> <p>Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroç</p> <p>Cronograma dels treballs</p> <p>Fautes de control i mesures de seguretat i salut</p> <p>2. Ha de demolar i enderrocar no ha d'estar sotmes a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.</p> <p>Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.</p> <p>La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>- Verificació del marcat i designació de la xemeneia d'acord amb els requeriments de la instal·lació</p> <p>- S'ha de verificar que en el procés de muntatge de la xemeneia s'han seguit les instruccions del fabricant de la xemeneia i de la caldera, així com les indicacions establertes en la normativa vigent</p> <p>- Les obertures de ventilació dels locals a on estan instal·lades les calderes</p> <p>- Es comprovarà que la xemeneia s'ha dimensionat segons les especificacions de la normativa vigent</p> <p>- Un cop posades en marxa les calderes, i assolit un règim de funcionament estacionari, s'ha de comprovar que:</p> <p>- Existeix el tir necessari</p> <p>- La temperatura de sortida dels fums és inferior o igual a la classe de temperatura de la xemeneia</p> <p>- La qualitat de la instal·lació als fums i als condensats</p> <p>- La temperatura de la paret exterior es inferior als valors següents:</p> <p>-----+-----</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DT.</p> <p>S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificacions previstes a la DT.</p> <p>S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plougui o les temperatures es trobin fora de l'interval comprès entre 5°C i 40°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.</p> <p>En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es tapanen els extrems per tal d'evitar l'entrada d'aigua i de brutícia. Quan es repreguin els treballs s'ha de comprovar que no s'ha introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.</p> <p>S'ha d'introduir de fer d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant i les de la normativa vigent.</p> <p>La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.</p> <p>Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.</p> <p>Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.</p> <p>Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran modificades amb estats de seguretat administrats pel fabricant. No es poden fer modificacions a les unions.</p> <p>Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, retalls, etc.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>No s'inclouen en la unitat d'obra els conductes d'unió individuals entre les calderes i la xemeneia.</p> <p>3.- CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).</p> <p>UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.</p> <p>UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.</p> <p>UNE-EN 1856-1:2004/AM:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.</p> <p>UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.</p>
---	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 0, en el seu defecte, la DF. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha de preveure la formació de pols, per tal 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 $X \leq 2$ 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 voladís sense apuntalar. Es poden utilitzar elements temporals (per exemple, andamsos, 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. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir el treball de seguretat i salut i d'emmagatzemar i transport de productes de construcció.

COL·LOCACIÓ DE LA BIGA:
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser reemplaçada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Les parts que hagin de quedar d'accés difícil després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i acceptació de la DF abans del muntatge.

FORMIGONAMENT:
La secció de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. L'abocada del formigó s'ha de fer sense produir danys als elements existents. La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$. La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . En aquest cas s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida, amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva. Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament. No pot transcorrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a no ser que la DF doni el vist-i-plau prèviament al formigonament. No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions. La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació. La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i que el formigonament s'ha de suspendre abans de pujar a vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF. En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat. Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat de morter. En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granuats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes abrasius formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt. Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF. Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08. Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària de bigueta substituïda d'acord amb les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad Estructural. Madera DB-S2-M.

44 ESTRUCTURES

445 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

4458 CÈRCOLS DE FORMIGÓ ARMAT

Plac de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de formigó armat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

Mur de formigó armat

Biga de formigó armat

Cèrcol de formigó armat

Sostre nervat unidireccional

Llosa inclinada de formigó armat

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

Neteja i preparació del pla de recolzament

Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntament

Plomat i anivellament de l'encofrat

Plomat dels junts entre peces de l'encofrat

Muntatge i lloses de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de

sostres i lloses

Col·locació dels cassetons o de l'allegueridor en el cas de sostres

Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres

Tallat i doblegat de l'armadura

Neteja de les armadures

Montatge i col·locació de l'armadura

Subjecció dels elements que formen l'armadura

Humectació de l'encofrat

Abocada del formigó

Compactació del formigó mitjançant vibratge

Reglat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas dels sostres i lloses

Retirada dels apuntaments i entrada en càrrega segons el pla previst

Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element

estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

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

La superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims,

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nus de grava, etc.)

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies

perjudicades, els guexaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de

Non conformitat, els elements afectats acord amb el projecte a ser tallorats la separació

de rebaves i defectes cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrat,

Elis filferros i ancoatges de la DF.

Elis filferros i ancoatges de la DF que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al

ras del parament.

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 278 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF580467CCFEDC8FA806097A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
 Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.1.2 de l'EHE-08:
 Elements formigó armat: $\leq 0,4$ mm
 En classe d'exposició I: IIA, IIB, H: $\leq 0,3$ mm
 En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, V, Qc: $\leq 0,2$ mm
 En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm
 Elements formigó pretensat:
 En classe d'exposició I: $\leq 0,2$ mm
 En classe d'exposició IIa, IIB, H: $\leq 0,2$ mm
 Vibracions: ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
 Ombres i defectes:
 Verticalitat de superfícies i superfícies (H alçaria del punt considerat):
 $H < 6$ m: ± 24 mm
 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H$, ± 50 mm
 $H > 30$ m: $\pm 5H/3$, ± 150 mm
 Verticalitat, arestes exteriors i juntes de dilatació vistos (H alçaria del punt considerat):
 $H < 6$ m: ± 12 mm
 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H$, ± 24 mm
 $H > 30$ m: $\pm 2H/3$, ± 80 mm
 Desviacions laterals:
 Pecces: ± 24 mm
 Juntes: ± 16 mm
 Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
 Secció transversal (D: dimensió considerada):
 $D < 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 100 cm $< D \leq 200$ cm: $+ 15$ mm, $- 12$ mm
 Planor:
 $H < 6$ m: ± 24 mm, ± 20 mm
 6 m $< H \leq 30$ m: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 Per a revestir: ± 15 mm/m
 Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES I LIOSES:
 Ombres i defectes:
 Nivell cara superior (abans de retirar puntals): ± 20 mm
 Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
 SOSTRES:
 Les d'execució:
 Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm
 SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
 Gruix de la capa de compressió:
 Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
 Sobre peces d'entrebigat de poliestirè: 50 mm
 Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $> 0,16g$: 50 mm
 SOSTRES NERVATS BIDIRECCIONALS:
 Gruix de la capa de compressió: 50 mm i haurà de portar armat de repartiment en malla
 Separació entre eixos de nervis < 100 cm
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
 Cada una de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 Per a la revisió total de l'encofrat, abans de formigonar, s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
 No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 Per a la revisió total de l'encofrat, abans de formigonar, s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
 No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.

Per a la revisió total de l'encofrat, abans de formigonar, s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
 No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 Per a la revisió total de l'encofrat, abans de formigonar, s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
 No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.

Pàgina: 413

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La col·locació dels cassatons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.
 No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.
 La estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçada de l'element.
 Durant l'adormiment i el primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
 Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
 3.1.- MURS, BIGUES I CERCOIS
 SOSTRES I LIOSES:
 Ombres i defectes:
 Nivell cara superior (abans de retirar puntals): ± 20 mm
 Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
 SOSTRES:
 Les d'execució:
 Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm
 SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
 Gruix de la capa de compressió:
 Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
 Sobre peces d'entrebigat de poliestirè: 50 mm
 Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $> 0,16g$: 50 mm
 SOSTRES NERVATS BIDIRECCIONALS:
 Gruix de la capa de compressió: 50 mm i haurà de portar armat de repartiment en malla
 Separació entre eixos de nervis < 100 cm
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
 Cada una de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 Per a la revisió total de l'encofrat, abans de formigonar, s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
 No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.
 No s'han de transmetre vibracions de motors.

44 ESTRUCTURES

44G ESTRUCTURES DE PEDRA

44GR REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE PEDRA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Reforç i reparació de parets d'obra ceràmica.
 Reforç considerat abans de l'obra següent:
 Reforç considerat abans de l'obra següent:
 Reparació d'esquerda en paret o arc amb col·locació de grapes amb barres d'acer
 Reparació d'esquerda en paret amb substitució dels maons trencats per maons nous
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 Reforç de paret doblant la paret existent amb una paret travada amb l'existent:
 Replanteig de la paret i dels punts de trava
 Formació a la paret existent dels forats per a fer les traves
 Col·locació dels maons de la nova paret trave amb l'existent
 Repàs dels junts i neteja del parament
 Recollida de la runa, càrrega sobre canió o contenidor
 Reparació d'esquerda en paret o arc amb col·locació de grapes amb barres d'acer:
 Replanteig de la posició de les grapes
 Neteja de l'esquerda, eliminant el material no adherit
 Formació a la paret existent dels forats per a introduir les grapes
 Col·locació dels maons de la nova paret trave amb l'existent
 Repàs dels junts i neteja del parament
 Recollida de la runa, càrrega sobre canió o contenidor
 Reparació d'esquerda en paret amb substitució dels maons trencats per maons nous:
 Replanteig dels maons que s'han de substituir
 Eliminació dels maons nous amb morter
 Col·locació dels maons nous amb morter
 Recollida de la runa, càrrega sobre canió o contenidor
 Reforç de paret doblant la paret existent o reparació d'esquerda en paret amb substitució dels maons trencats:
 MAONS TRENCATS:
 L'element ha de ser estable, pla i aplomat.

Pàgina: 414



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les peces han d'estar col·locades a trencallunt 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 maons han de cavalcar, com a mínim, 1/4 del seu llarg menys un junt.

Les obertures han de portar un llindar resistent.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar mataats 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.

Grux dels junts:

Paret vista: 1 cm

Paret per a revestir: 1,2 cm

Tot el pes d'acabat:

Plànol de les filades:

Paret vista: ± 5 mm/2 m

Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total

Paret vista: ± 2 mm/m

Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

Paret per a revestir: ± 3 mm/m

Revestiment: ENT PARETS

Les grapes han d'estar disposades simètricament respecte a l'esquerra, als llocs indicats a la DF, o en el seu defecte, els que determini la DF.

Si es possible, cal evitar que els extrems de les grapes estiguin a una mateixa alineació, per evitar una nova línia de fractura.

Les extrems de les grapes han d'estar fixats als maons, mai als junts.

Les perforacions per ancorar les grapes han de tenir un diàmetre igual al doble de la barra utilitzada.

El forat dels forats s'ha de fer amb un morter elàstic.

Els extrems doblegats de les grapes han d'estar completament introduïts al forat. La grapa ha d'estar enrasada amb el parament.

Si la grapa no es d'acer inoxidable, ha d'estar recoberta per dues capes de pintura anti-oxidant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions antecessores a la unitat d'obra.

Les operacions que configuren la unitat d'obra han de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer un plec de condicions de l'operació.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges ni la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra 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 més ni menys de la necessària.

3.- UNITAT D'EXECUCIÓ I D'AMIDAMENT

REPARACIÓ D'ESQUERDA

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

45 COBERTES

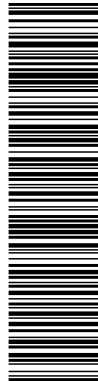
451 COBERTES PLANES

4511 COBERTES PLANES TRANSITABLES

Plec de condicions

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

Formació de coberta plana transitable



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Repicat del morter del parament i sanejat d'aquest i del paviment del terrat Execució de la regata perimetral per a encastar la membrana Execució del mactarracó, a la base del minvell Col·locació d'una làmina separadora Col·locació de la membrana a la zona del minvell Protecció de la membrana amb una làmina separadora i una capa de morter (Impermeabilització acabada amb paviment) Acabat del terrat amb dues capes de rajola ceràmica (Impermeabilització acabada amb paviment) Col·locació del minvell Col·locació de rajola ceràmica Arrebossat dels paraments verticals laterals fins al minvell

CONDICIONS GENERALS:
La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de capes.
Ha de tenir la forma i el pendent indicades en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, les indicades per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
La superfície d'acabat ha de ser llisa, plana i transitable.
La barrera de vapor ha de quedar col·locada immediatament sota l'allament.
La barrera de vapor ha de quedar col·locada sota el fons i els laterals de la capa.
Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, són químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora, sen S'han de respectar les sortides d'aigua previstes al projecte.
baixants i protegides amb un morrió amb reixa.
La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.
S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.
Els junts de dilatació han de quedar col·locats immediatament després de la col·locació del material.
Cal garantir la separació entre els elements d'obra entre ells quals s'intercala.
Els junts de dilatació han de quedar situats en:
- Encontre amb parament vertical
- Junts estructurals

Les vores del junt han de ser aixamfranades amb un angle de 45°.
Pendent: >= 1%; <= 5%
Repetició mínima d'una unitat de dilatació: <= 15 m
Aixamfranament mínim: >= 3 cm
COBERTA AMB CÀMERA D'AIRE:
La cambra d'aire ventilada s'ha de situar en la banda exterior de l'allament.
Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)
Ha de tenir forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació creuada, total de les obertures (Ss (cm2)/Superfície de coberta (m2)): > 3; < 30

FORMACIÓ DE PENDENTS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. Quan el material constituït no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol·licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.
Si el suport de la coberta és de tipus estructural, el material constituït ha de ser compatible amb el suport i ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques contrari cal interposar una capa separadora.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CONDICIONS D'IMPERMEABILITZACIÓ:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
L'aplicació, col·locació i fixació, en el seu cas, ha de complir les condicions específiques per a cada tipus de material.
Si s'utilitza un sistema no adherit, la coberta s'ha de protegir amb una capa de protecció pesada.

En el sistema d'impermeabilització no adherit, la membrana no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.
Els junts de dilatació han de quedar col·locats sobre la capa separadora, en el pla inclinat de desguàs. Els junts de dilatació han de quedar col·locats sobre la capa separadora, sense emmorterar.
Els peces han de quedar col·locades amb el junt obert i sense emmorterar.
El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.
Els peces han d'estar recolitzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.
L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja,

en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS

1. La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les aïes de la bonera o de la canal.

La unitat de la impermeabilització amb la bonera o la canal ha de ser estanca.

La superfície de la impermeabilització ha de ser llisa, plana i transitable.

El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap als elements d'evacuació.

Cavalament de la impermeabilització sobre el parament vertical: >= 20 cm

Cavalament de la impermeabilització en els elements de desguàs: >= 10 cm

Angles (acord aixamfranat):

Base : >= 5 cm

Alçària : >= 5 cm

Radi (acord de mitjànyia) : >= 5 cm

CAPA SEPARADORA:

La capa separadora s'ha de evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilització, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassen la coberta, etc.).

La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta té poca resistència al punxonament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.

La impermeabilització ha de quedar col·locada immediatament sota l'allament.

Protecció amb l'allament: no tota la superfície transitable de la coberta.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre ells que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

ALLAMENT TÈRMIC:

El material constituït de l'allament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions

per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions

Si l'allament tèrmic es col·loca per sobre de la capa d'impermeabilització i ha de quedar exposat al contacte amb l'aigua, ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Quan l'allament es col·loca sota la capa d'impermeabilització i el material no té les propietats adequades per a quedar exposat a l'acció de l'aigua, no ha de quedar sense protecció impermeable en cap punt.

El allament ha de quedar col·locat sobre el suport sense adherir.

Hi ha de continuar a ha de cobrir tota la superfície per alliar, sense que es produeixin ponts tèrmics.

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.

Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap els punts de desguàs.

En el parament no hi ha d'haver peces troncades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una quadrícula alineada en ambdues direccions.

Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en ambdues direccions.

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament

El paviment de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Es han de respectar les sortides d'aigua previstes al projecte.

Ha de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enterrat amb la capa d'acabat de la coberta.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

Cobertes ventilades: <= 5 m

Cobertes no ventilades: <= 7,5 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m

Platja: >= 5 mm/2 m



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Nivell: ± 10 mm
Planim: ± 6 mm/2 m
Grau dels Junts: <= 3 mm
Pendent: ± 0,5%
Rectitud parcial dels junts: <= 2 mm/m
Rectitud total dels junts: <= 10 mm/m
ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de filades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.
El paviment ha de quedar separat dels parametrs i dels elements verticals.
Separació entre peces: <= 0,2 cm
Junts parametrs: >= 1 cm
Pierafineses d'execució:
Planim: ± 5 mm/2m
Nivells: ± 10 mm/total
Alineació de les filades: <= 2 mm/m, <= 10 mm/total
MINVELL:

El minvell col·locat ha de garantir la protecció de la impermeabilització en tota la llargària del cavallament en el parament, en el cas en que la impermeabilització no estigui autoprotegida, de quedar solidament fixades al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.
L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.
Si el minvell es encastat al parament i està format per dues peces, aquestes han de quedar amb les vores doblades i encastades. La peça superior ha d'anar encastada dins d'una rasa i col·locada amb morter. La peça de desenvolupament més gran ha d'anar a sota.
El minvell ha de quedar separat dels parametrs i dels elements verticals.
S'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.
La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.

El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.
La peça:
Minvell: >= 100%
Minvell encastat al parament: >= 25% - 50%
Volada màxima de la rajola:
Col·locada amb morter: <= 10 cm
Recollzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm
Recollzada sobre encadellat ceràmic: <= 20 cm
Toleràncies d'execució:
Planim: ± 5 mm/2m
Mà0: ± 5 mm/2m
Alineacions: ± 10 mm/total

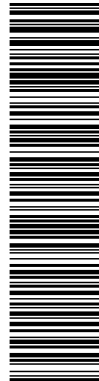
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha d'estar net, sense irregularitats.
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.
Abans de col·locar la rajola, han d'estar col·locades les bases de les boneres, i aquestes han de quedar alineades amb les rajoles.
En la impermeabilització de terrat, s'ha de verificar que no hi ha elements del terrat original despresos, o inestables.
Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cada una de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cada una de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Quan s'han d'interrumpre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.

En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres elements no causin danys a l'obra.
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%
No inclou la realització d'elements especials com ara els minvels, els aiguafons, etc.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MEMBRANA DE PVC:
UNE 10416:2001 Materials sintètics. Sistemes de impermeabilització de cobertes realitzats amb membranes sintètiques. Instruccions de control, utilització i manteniment.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB MEMBRANA BITUMINOSA:
UNE 104402:1996 Sistemes para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**E4 ESTRUCTURES****E43 ESTRUCTURES DE FUSTA****E435 BIGUETES DE FUSTA**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:

Formació de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

Preparació de la zona de treball
Replantatge i marcat dels eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Esplanament i alineació definitiva
Epoximació de les lligatures definitives
Comprovació final de l'apломat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició i orientació.

Els tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions als esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del 'Documento Básico SE-M Estructuras de Madera'.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Els extrems dels pilars, bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.

La separació dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.

La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm com a mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.

Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.

La fusta ha d'estar protegida amb pintura, clorada sobre enlatao o sin adherir que atorgui protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.

Toleràncies d'execució:

Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe I segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i pollancre.

Aquesta norma s'aplicarà a d'altres espècies de frondoses amb els coeficients de minvament i trifament corresponents.

Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram

Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La aprovació dels plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements és la indicada a la DT i que la posició és definitiva.

No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.

Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'aprovació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

OL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

En les unions de fusta s'han de fer amb perforadora mecànica.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.

El cargol d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

La unitat d'amidament segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i esplanaments que s'indiquin a la DT.

El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera PB-SE-M.

UNE 56544:2003 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de

UNE-EN 1912:2005 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y

especies.

ETA-06/0138 KLF solid wood slabs

E5 COBERTES**E52 TEULADES****E522 TEULADES DE TEULES DE CERÀMICA**

Plec de condicions

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

Formació de revestiment de cubierta inclinada mediante piezas recuperadas de la obra o suministradas por el promotor.

Se han considerado los siguientes tipos:

Teja árabe colocada con mortero

Teja plana tomada con mortero, clavada sobre enlatao o sin adherir

Teja romana tomada con mortero, clavada sobre enlatao o fijada sobre rastillos metálicos

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Replanteo de los ejes de las pendientes

Colocación de las piezas por hiladas

CONDICIONES GENERALES:

El conjunto de los elementos colocados será estanco.

Las lima tejas, lima hoyas y bordes quedarán alineados longitudinalmente.

Las piezas planas quedarán colocadas a rompejunta en la dirección de la pendiente y alineadas con el color uniforme.

Las tejas planas quedarán colocadas a rompejunta en la dirección de la pendiente y alineadas en la otra dirección.

El solapo entre las piezas será el necesario, en función de la pendiente del soporte y las condiciones del entorno (zona eólica, tormentas, altitud topográfica, etc.).

Las piezas de la primera hilada quedarán con la misma pendiente que el resto de hiladas, con el fin de evitar la filtración de agua en la unión con el paramento, si es necesario se realizará un sellado adicional.

Las piezas de la última hilada horizontal superior y las de la cubrera o limahoya, quedarán fijadas.

Vuelo de las piezas del alero: >= 5 cm; < media pieza

Solape entre las piezas y las lima hoyas: >= 5 cm

Separación de las piezas de los dos faldeos en las lima hoyas: >= 20 cm

Tolerancias de ejecución: Pendiente (tejas curvas o planas sin encaje superior): >= 7 cm

Paralelismo entre dos hileras consecutivas:

Teja árabe: ± 20 mm

Teja plana o romana: ± 10 mm



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Alineación entre dos hileras consecutivas:

Teja árabe: ± 10 mm

Teja plana o romana: ± 5 mm

Alineación de la hilera:

Teja árabe: ± 20 mm, ± 10 mm

Teja plana o romana: ± 10 mm

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero: ± 100 mm

TEJA ARABE:

Las hiladas quedarán alineadas longitudinal y transversalmente.

Las tejas solaparán dentro de su encaje.

Solape en el sentido de la pendiente:

Pendiente < 30%: 15 cm

Pendiente > 30%: 10 cm y el 40 %: 13 cm

Distancia libre de paso de agua entre cobijas: >= 3 cm, <= 5 cm

Tolerancias de ejecución:

Solape: ± 5 mm

TEJA ROMANA:

Las hiladas quedarán alineadas longitudinal y transversalmente.

Las tejas solaparán dentro de su encaje.

En el tejado de teja árabe, todas las canales y las cobijas quedarán fijadas con mortero.

Todas las tejas planas quedarán fijadas con mortero al tablero por los ensambles del extremo superior.

TEJA CLAVADA SOBRE ENLATADO O FIJADA SOBRE RASTRILLOS METÁLICOS:

Todas las tejas estarán clavadas sobre el enlatado o fijada a los rastrillos metálicos. La

teja plana por dos puntos y la romana por un punto.

Las piezas que forman alimates irán emorteradas.

Se suspenderán los trabajos cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o llueva. Si

una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes

realizadas.

El soporte y las tejas a colocar, que estarán en contacto con el mortero, tendrán la humedad

necesaria para que no absorban el agua del mortero.

Se cumplirán las siguientes funciones de recuperación:

Cumplir las condiciones de humedad y ventilación.

No debe tener deformaciones, desconchados o otros defectos visibles.

No deben tener grietas o fisuras que puedan comprometer su función.

Deben estar limpias de restos de mortero u otros materiales que tengan debilitar la resistencia de la pieza

que puedan impedir la fijación al soporte y el solape con el resto de tejas

Las medidas y forma de las tejas de recuperación, deben ser compatibles con el resto de tejas

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superficie realmente ejecutada, medida según las especificaciones de la DT.

Con deducció de la superfície corresponente a huecos, de acuerdo con los criterios

siguientes:

Huecos <= 1 m2: No se deducen

Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

4.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la

Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad DB-S2.

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

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten

daños o defectos que impidan el procedimiento de ejecución, con especial atención a las sujeciones, y a

la alineación longitudinal y transversal de las piezas.

Comprobación de la geometría de la cubierta y del solapamiento entre las piezas

Comprobación de los ejes de los pendientes de la cubierta

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada. Pruebas finales de estanqueidad

CRITERIOS DE TOMA DE MEDIDAS y las indicaciones de la DT.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos

de ejecución.

E5 COBERTES**E53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES BITUMINOSOS****E533 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES BITUMINOSOS**

Piec de condicions

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

3.1.- Definició de revestiment de cobertes con pendente, mediante placas o planchas de perfiles

diversos.

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:

Fijadas mecánicamente

Se han considerado los siguientes materiales:

Placas conformadas bituminosas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Separación de las ejas de las pendientes

Condiciones de los ejas de las pendientes

CONDICIONES GENERALES:

Para la cubierta de placas de color, el conjunto acabado tendrá un color uniforme.

Las lima teasas y los bordes quedarán alineados longitudinalmente.

Las placas estarán alineadas o desplazadas una onda o un nervio con respecto a las inferiores,

en la dirección de la pendiente y alineadas en la otra dirección.

El conjunto de los elementos colocados será estanco.

Todas la fijaciones estarán en la parte alta de la onda o de los nervios y tendrán una

arandela blanda de estanqueidad, una arandela metálica y un soporte de onda o de nervio. Los

ganchos de anclaje tendrán además una tuerca.

Las placas alternadas en los dos sentidos tendrán una fijación con anilla de seguridad.

Los solapes laterales entre placas quedarán protegidos del viento dominante.

El solape entre las piezas será el necesario, en función de la pendiente del soporte y las

condiciones del entorno (zona edifica, comentas, altitud topográfica, etc.).

Vuelo en el lateral: >= 5 cm; <= una onda o un nervio

Solape entre las piezas y las lima hoyas: >= 5 cm

Separación de las piezas de los dos faldones en las lima hoyas: >= 20 cm

Tolerancias de ejecución:

Paralelismo entre dos placas consecutivas: ± 5 mm

Paralelismo entre las placas consecutivas: ± 30 mm

Alineación entre las placas consecutivas: ± 20 mm

Solape: - 20 mm

PLACAS BITUMINOSAS:

Puntos de fijación por placa:

Pendientes > 60%: >= 9 (3 a la parte inferior, 3 a la central y 3 a la superior)

Pendientes > 60%: >= 12 (4 a la parte inferior, 4 a la central y 4 a la superior)

Solape entre placas:

Solape longitudinal: 1 onda

Solape transversal: 1 onda

Pendientes >= 10%: 15 cm

Pendientes < 10%: 20 cm

Distancia entre la fijación y los extremos de la placa: >= 7 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Se suspenderán los trabajos cuando la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o llueva. Si

una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes

realizadas.

Si la altura de caída es superior a 2 m se trabajará con cinturón de seguridad.

La colocación de las placas se hará de alero a cumbre y en sentido contrario al del viento

dominante.

Las placas conformadas bituminosas no deben colocarse a temperaturas inferiores a 1°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Inspección de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios

siguientes:

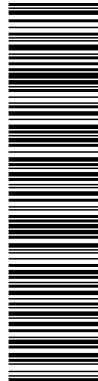
Huecos <= 1 m2: No se deducen

Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la

Edificación.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Las placas de arranque de la solera se fijarán con mortero hasta el primer nervio para evitar que se desplacen. El resto se colocará en seco y se rejuntará con mortero.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície mesurada de acuerdo a las especificaciones de la DT.
con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:
Huecos <= 1 m2: No se deducen.
Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%
SOLERA FORMADA POR PIEZAS CERAMICAS:
Estos criterios incluyen el acabado de los encuentros perimetrales, utilizando, si es necesario, materiales diferentes de los que normalmente conforman la unidad.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZJ CANALS EXTERIORS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la canalització exterior.

S'han considerat els tipus següents:
Canal exterior de secció semicircular o rectangular, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.

S'han considerat els següents materials per a canal exterior:
Plancha de coure
PVC rígida
PVC rígida esmaltada, col·locada amb morter

Plancha d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherites:
Replanteig de l'element
Col·locació de l'element
Execució de les unions
Neteja i preparació del suport
Replanteig de l'element
Col·locació de l'element
Repàs dels junts i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.
L'exterior col·locat amb una pendent mínima del 0,5 % i amb una lleugera pendent cap a l'exterior.
La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat.

Pendent cap als punts de desguàs: >= 1 %
En la canal de PVC:
S'admet una pendent mínima del 0,16 %
En la canal d'acer galvanitzat:
La unió dels diferents perfils ha d'estar feta amb manguet d'unió amb junt de goma i una unió amb morter.
Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal.
Les unions amb els baixants han d'anar soldades amb soldadura química

Distància entre supports: <= 100 cm i en zones de neu <= 70 cm

En les canals de planxa:
El cavallament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua.
Les lligatures han de ser estancs
Les lligatures han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les unions amb els baixants han d'anar soldades amb soldadura d'estany

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. En el cas de planxa de zinc

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

han de ser de platina d'acer galvanitzat

Els junts entre les peces de planxa de zinc, han d'anar soldats amb estany en tot el seu perímetre

Distància entre supports: <= 50 cm

Cavallament entre làmines en la canal de planxa: 5 cm

Distància entre peces: <= 10 mm

Pendent: >= 2 mm/m, >= 10 mm/total

Cavallament entre les làmines en la canal de planxa: >= 2 mm

Alineació respecte al plànol de façana:
Plancha: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total

CANAL DE PECES CERÀMIQUES COL·LOCADA AMB MORTER:
Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la peça en contacte amb el rísc, ha de quedar protegida amb morter.
El sentit de cavallament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.

Cavallament de les peces: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:
Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut.

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

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

S'ha de treballar amb una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

Si el suport ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad BS-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
L'obra s'ha de controlar segons les instruccions de la DT.

Legislació aplicable i a les instruccions de la DT:
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el termini la DF.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

E9 PAVIMENTS

E9V ESGLAONS

E9VZ ELEMENTS AUXILIARS PER A ESGLAONS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'esglaió amb peces ceràmiques col·locades amb morter de ciment, i arrebossades en el seu casió de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
Col·locació de les peces amb morter
Arrebossat de l'esglaió, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

A l'esglaió no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdes o amb d'altres defectes que en disminueixin la resistència o la qualitat. El suport i han de formar una superfície de treball amb aspecte uniforme en to i color. Els esglaios han de ser perfectament llisos i han de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la sanccella prevista.
Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.

ACABAT ARREBOSSAT:

L'estucat d'acabat no ha de tenir esquerdes i la seva textura ha de ser uniforme.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

1.- El treball s'ha de fer amb una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El suport ha de ser net i humitejat.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
2.- El morter d'estucat s'ha de tripar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Durant el temps de cura del morter s'ha d'humitejar la superfície.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE41 XEMENEIES CIRCULARS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Chimenees circulars metàl·liques per la conducció de los productes de la combustió desde los aparatos hasta la atmosfera exterior.
Elementos para la formación de chimeneas modulares metálicas de paredes múltiples
Tubos de formación helicoidal de paredes múltiples para la formación de chimeneas
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Replanteo de la unidad de obra
Colocación de los soportes para el montaje superficial
Colocación de los módulos conectándolos con juntas y abrazaderas
Retiración de la unidad de obra
Replanteo de la obra, los restos de embalajes, recortes, etc.

CONDICIONES GENERALES:

La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.
La chimenea no irá atravesada por ningún elemento ajeno al propio sistema de evacuación de humos, ya sean soportes, tubos de otras instalaciones, etc.
Será totalmente independiente de los elementos estructurales y de cerramiento del edificio, al

que irá única y únicamente a través de los soportes, diseñados para permitir la libre dilatación de la chimenea.

En las chimeneas que discurren por el interior de patinillos o en galerías técnicas de instalaciones, la temperatura de la pared exterior en condiciones de potencia máxima nominal no debe superar los 65 °C. Si la temperatura de la pared exterior de la chimenea no cumple con estas condiciones de funcionamiento a potencia nominal y a temperatura ambiente, la temperatura de la pared de los locales colindantes no será superior en 5°C a la temperatura ambiente de proyecto del local, y en cualquier caso, no superior a 28°C.

Tolerancias de instalación:

Aplomado: 2/1000, <= 15 mm

TRAMO HORIZONTAL:

El tramo horizontal de la chimenea, de haberlo, será lo más corto posible y fácilmente accesible.

Sección de longitud mínima de 1,50 m. Sección de longitud mínima de 1,50 m.

Tendrá una pendiente mínima del 3% hacia el generador con el fin de facilitar la recogida de los condensados.

Se evitarán en lo posible los cambios de dirección y de sección. Cuando sean necesarios

cambios de sección, deberán diseñarse con el mínimo ángulo de desviación posible. Los cambios de sección se harán con el mínimo ángulo de divergencia posible.

TRAMO VERTICAL:

El tramo vertical al tramo horizontal y/o inclinado y el vertical se hará con las piezas y accesorios adecuados con el fin de evitar la formación de turbulencias

La base del tramo vertical dispondrá de un módulo de recogida de hollín, condensados y

pluviales, provisto de un registro de limpieza y de un drenaje que deberá conectarse a la

instalación de saneamiento. En el caso de calderas que funcionen en condiciones húmedas, los

condensados deberán neutralizarse antes de verterlos a la red de saneamiento. En chimeneas que

den servicio a calderas estancas, este módulo deberá disponer de un dispositivo cortafuegos.

En el tramo vertical se evitarán los cambios de dirección y de sección. De ser necesarios, los

cambios de sección se harán con el mínimo ángulo de divergencia posible. Los cambios de

diámetro hidráulico de la tubería en ese tramo, y los cambios de sección con ángulos de

divergencia iguales o inferiores a 15°.

BOCA DE SALIDA:

La boca de salida de humos al exterior se situará de forma que se evite la contaminación

producida por gases, vapores y partículas sólidas en zonas ocupadas permanentemente por

personas.

ACCESORIOS:

El accesorio final favorecerá la ascensión libre de la columna de humos.

Se prevén registros de limpieza en cada cambio de dirección, exceptuando la salida de las

calderas. Los registros estarán situados en lugares fácilmente accesibles.

Los orificios tendrán un diámetro entre 5 y 10 mm y estarán provistos de un tubo de protección

roscado de unos 100 mm de longitud, roscado o anclado a la pared de la chimenea, y provisto de

una tapa de cierre.

En el caso de orificios destinados a alojar aparatos de forma permanente, la hermeticidad

de la chimenea se garantizará mediante el uso de juntas de sellado con la aplicación de

materiales selladores de características adecuadas a la agresividad de los

humos.

2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Antes de proceder al montaje de la chimenea se hará un replanteo que debe ser aprobado por la

DF.

Se comprobará que las características técnicas de los materiales corresponden a las

especificadas en el Proyecto.

Se comprobará que el replanteo se hace en el exterior y la velocidad del viento supere

los 50 km/h. llueva o las temperaturas se encuentren fuera del intervalo comprendido entre 5°C

y 40°C. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán las partes

hechas.

En caso de interrumpir las tareas de montaje, se taparán los extremos para evitar la entrada

de agua y suciedad. Cuando se reprendan los trabajos se comprobará que no se haya introducido

ningún cuerpo extraño en el interior.

El replanteo se hará de acuerdo con las instrucciones de la DT. del fabricante y las de la

normativa vigente.

La descarga y manipulación de los elementos se hará de manera que no reciban golpes.

Durante el proceso de colocación no se producirán desperfectos en la superficie de los tubos.

Todos los elementos se inspeccionarán antes de su colocación.

Para hacer la unión de los módulos no se forzarán ni doblarán los extremos. Las uniones

estarán hechas con los materiales y accesorios suministrados por el fabricante. No se pueden

hacer modificaciones a los elementos de la chimenea.

Los restos de embalajes, materiales sobrantes, recortes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTOS MEDIDOS POR UNIDADES:

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

ELEMENTOS MEDIDOS EN M:

m de longitud instalada, medida según las especificaciones de la DT, entre los ejes de los

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 287 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

elementos o de los puntos a conectar.
Este criterio incluye las pérdidas de material como consecuencia de los recortes.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1042/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.
CHIMENEAS METÁLICAS MODULARES:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/IM:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL DE EJECTIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
Comprobación de la correcta implantación de los equipos en obra.
Control del proceso del montaje, verificar la correcta ejecución de la instalación.
Verificación que las vibraciones no se transmiten al conducto.
Verificación que los elementos de sujeción tienen la misma resistencia que la exigida al control específico de los ventiladores:
Control de la situación de los ventiladores
Verificación de la no existencia de ruidos anormales
Actuación elementos de control (si hay)
Certificado de garantía de fabricante, de acuerdo con la ley vigente de defensa de consumidores y usuarios.
Las tareas de control a realizar son las siguientes:
Control específico de los ventiladores:
Comprobación del funcionamiento del motor, consumo (A) sentido de giro, velocidad (m/s), caudal (m³/s), ruido (dBA)
Mantenimiento de la instalación.
Realización de informe con los resultados del control efectuado.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Muestras de aire de ventilación.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
En caso de resultados negativos y anomalías, se corregirán los defectos siempre que sea posible, en caso contrario se sustituirá el material afectado.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R GESTIÓ DE RESIDUS

F2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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, material d'excavació
S'incloïen els següents:
Transport o càrrega i transport del residu; material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
Subministrament i recollida del contenidor dels residus
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desinfectants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions dels vehicles i dels materials que transporten.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendents adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Els vehicles de transport han de complir les condicions d'amplària lliure i de pendents de la construcció i d'enderroc de l'obra, que defineixi el 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i d'enderroc' de l'obra, amb el gruix de capa indicats al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc' de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el Plec de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc' i el Plec de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderroc' de l'obra, ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
Identificació del productor dels residus
Identificació del posseïdor dels residus
Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, provent dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Els vehicles de transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 288 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliprut



<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI</p> <p>K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS</p> <p>K21 ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES</p> <p>K213 ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb Sirga manual o mecànica sobre camió o contenidor.</p> <p>S'han considerat les eines de demolició següents:</p> <p>Mitjans manuals</p> <p>Martell picador</p> <p>Martell trencador sobre retroexcavadora</p> <p>S'han considerat els materials següents:</p> <p>Maçoneria</p> <p>Obra ceràmica</p> <p>Formigó armada</p> <p>Formigó estructural</p> <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>Preparació de la zona de treball</p> <p>Enderroc de l'element amb els mitjans adients</p> <p>Tall d'armadures i elements metàl·lics</p> <p>Trossejament i apilada de la runa</p> <p>Càrrega de la runa sobre el camió</p> <p>Neteja de l'entorn</p> <p>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.</p> <p>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.).</p> <p>Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIÓ</p> <p>NO TREBALLS ESPECIALS:</p> <p>NO TREBALLS ESPECIALS:</p> <p>S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DF.</p> <p>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:</p> <p>Mètode d'enderroc i fases</p> <p>Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris</p> <p>Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de mantenir</p> <p>Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs</p> <p>Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc</p> <p>Cronograma dels treballs</p> <p>Pautes de control i mesures de seguretat i salut</p> <p>S'ha de demollir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.</p> <p>S'ha de demollir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.</p> <p>El treball per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.)</p> <p>S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.</p> <p>La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.</p> <p>L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.</p> <p>S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demollir i d'apilar.</p> <p>Davant dels treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.</p> <p>En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.</p> <p>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.</p> <p>L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.</p> <p>S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salt i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.</p> <p>FONAMENTS:</p> <p>L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li</p>	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>mateix.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:</p> <p>m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esporjament indicat en el plec de condicions tècniques, o amb el coeficient d'apilament indicat en el plec de condicions tècniques.</p> <p>La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.</p> <p>RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:</p> <p>Es considera un increment per esporjament d'un 35%.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición</p> <p>Orden MAM/304/2002, de 9 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.</p> <p>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.</p> <p>Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.</p> <p>Decret 89/2010, de 29 de Juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGR00), 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.</p>
---	---

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 289 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

transmetin càrregues.
 MURS DE CONTENCIÓ:
 El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empenyes de terres.
 Quan l'alçada lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una Sarana i un socollament lateral de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
 La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produesixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
 Ordre FOM/16 de febrer del 1976 per el qual se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
 Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
 Orden 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

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDRROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 DESMUNTATGES I ENDRROCS D'ESTRUCTURES

Plac de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
 Transportar a un abocador, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
 El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquiada la seva posició original.
 S'han considerat els tipus següents:

Maçoneria
 Obra ceràmica
 Formigó armat
 Fusta
 Fosa
 Acer

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen

Valor de 0 a 3 els següents aspectes:

Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 Dificultat d'accés de l'element a tractar
 Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

Suma 0 a 3: grau de dificultat baix
 Suma 4 a 6: grau de dificultat mitjà
 Suma 7 a 9: grau de dificultat alt

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

Enderrocs:

Preparació de la zona de treball
 Enderroc de l'element amb els mitjans adients
 Tall d'armadures i elements metàl·lics
 Trosejament i apilada de la runa
 Desmuntatge: runa sobre el camió
 Preparació de la zona de treball
 Numeració de les peces i croquis de la seva posició
 Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal

PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
 Càrrega de la runa 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 a l'abocador.
 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.).
 DESMUNTATGE:
 El material ha de ser classificat i identificat a la seva situació original.
 El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separats entre si, i del terra per elements de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
 S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DF.
 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:

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

Plans de control i mesures de seguretat i salut
 S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

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.

La verificació en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
 La verificació 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.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les activitats dels veïns.
 S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'han 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 de evitar-ne el desmuntament.

No s'han de deixar en voladís 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 produesixin 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.

La runa ha de quedar puguin ser treballats de retirada i càrrega de runa.
 S'ha de complir la normativa vigent en matèria d'ambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:
 m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE TERRES: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. ENDERROC DE MUR DE DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. ENDERROC DE REBLET DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:

m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
 ENDRROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FABRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LANTAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE FAREDAT I FUSTA, ENDRROC DE SOSTRE, DE VOLTA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBEGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMONTATGE DE VOLTA DE CAREUS, DESMONTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
DESMONTATGE D'ENCAVALLADA: m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.
M2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.
Ordre de 10 de febrer de 1975 per la que se aprueba la Norma Tecnològica de la Edificació: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
Preparació de la zona de treball
Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
Trasllat d'armadures i elements metàl·lics
Càrrega de la runa sobre el camió
Desmuntatge:
Preparació de la zona de treball
Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
Desmuntatge per parts, i classificació del material
Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
ENFERMIS O ARRECADATS: de la runa a l'abocador
Els materials han de quedar suficientment trossets i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les elements de fusta escurtories i els careus han d'estar separades entre si, i del terra per les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció, pràcticament al mateix nivell, per congelades horitzontals, de manera que la demolició es faci abans que els elements (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cinchris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements de fusta sense que es produeixin deformacions.
Cal verificar sempre que els elements de fusta i els elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la documentació tècnica o, en el seu defecte, la DT.
S'han de demolir i traslladar a l'abocador el màxim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, per la qual cosa 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'alçaria 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 de no produir-ne desmuntament.
No s'han de treballar en voladís 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.
En cas de demolició o retirada de material cal continuar amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Reial Decret 396/2006, fibres d'amiant respirables, s'han de utilitzar eines de tall net i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

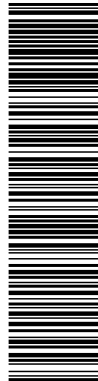
K215 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

Pla de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb S'han considerat les unitats d'obra següents:
Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvelles, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor
Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Enderroc d'envanets de sostremot amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització
Arrencada de boques i sarratges amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Manual de runa sobre camió o contenidor
Desmuntatge de claraboya de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
INDICACIONS DE LES INSTAL·LACIONS DE REVESTIMENTS:
m3 de volum realment enderrocat, anidar com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecat abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LOSES, PLAQUES CONFORMATES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, ALLANANTS, ENLAITATS, RASTRELLS O CLARABIES:
ARRENCADA DE BONES: realment executat d'acord amb les indicacions de la DF.
UNITAT DE QUANTITAT: arrencada, d'acord amb les indicacions de la DF.
ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGUAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones Obligatorias.
UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**K21 ENDERROCS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES****K218 DESMUNTATGES, ARRENADES I REPICATS DE REVESTIMENTS**

Pla de condicions
1.- FUNCIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Derribo, arrencada, repicada o desmuntaje de revestimientos de paramentos verticales u horizontales, con carga manual y mecánica sobre camión, o acopló para posterior reutilización. El derribo, el repicado y el arrencado, presuponen que el material resultante no tiene ninguna utilidad y será transportado a un vertedero.
El desmuntaje presupone que parte o todo el material resultante tendrá una utilidad posterior, y ha de ser limpiado, clasificado, identificado con marcas que sean reconocibles con posterioridad, y, si es necesario, reconstruido a su posición original.
Repicado superficial de elemento de piedra natural, de enfoscado, enyesado o estucado, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Arrencado de alicatado o chapado, en paramento vertical, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Derribo de falso techo o de falso techo y de las instalaciones existentes en su interior, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Reutilización y carga de escombros sobre camión o contenedor de materiales para su reutilización y carga de escombros sobre camión o contenedor
Arrencado de viertaguas o coronación metálica, cerámico o de piedra con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Repicado de morteros de las juntas de paramentos de piedra, con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor
Repicado de bovedillas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Sotenedor
Sotenedor pintura en bóvedas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Desmuntaje para recuperación de azulejos sobre paramentos, para su posterior restauración y montaje, con medios manuales, de uno en uno, protegiéndolos con papel de arroz, cola natural y papel de burbujas, carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Derribo de artesonado, con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor
Desmuntaje de artesonado con medios manuales, limpieza y acopló de material para su reutilización con carga manual de escombros sobre camión o contenedor
Lección de la totalidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Derribo, repicado o arrencado:
Preparación de la zona de trabajo
Derribo, repicado o arrencado del elemento con los medios adecuados

Pàgina: 439

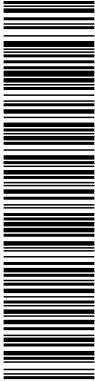
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Corte de elementos metálicos, guías, apoyos, etc.
Troceado y apilado de los escombros
Carga de los escombros sobre el camión
Desmontaje:
Desmontaje de la zona de trabajo
Desmontaje de la zona de trabajo
Desmontaje por partes y clasificación del material
Limpieza de las partes y carga para el transporte al lugar de acopio
Carga y transporte de los escombros al vertedero
Determinación del grado de dificultad de intervención en las unidades de obra donde intervienen restauradores:
Valorar de 0 a 3 los aspectos siguientes:
1.- Grado de fragilidad del elemento a tratar
2.- Grado de dificultad de acceso para realizar
Dificultad de acceso del elemento a tratar
Sumar estos factores y asignar el grado de dificultad con el criterio siguiente:
Suma 0 a 3: Grado de dificultad bajo
Suma 4 a 6: Grado de dificultad medio
Suma 7 a 9: Grado de dificultad alto
DERRIBO, REPICADO O ARRENCADO:
m de longitud realmente desmontada o enderrocada, según las especificaciones de la DT.
La base del elemento eliminado no estará dañada por el proceso de trabajo.
Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

DESMONTAJE:
El material estará clasificado e identificada su situación original.
El material estará almacenado en condiciones adecuadas, para que no se estropee.
Las estructuras de madera han de estar protegidas de la lluvia, el sol y las humedades.
Especificaciones de ejecución:
2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
Se seguirá el orden de trabajos previstos en la DT.
Se demolerá en general, en orden inverso al que se siguió para su construcción.
Los elementos no estructurales (revestimientos, divisiones, cerramientos, etc.), se demolerán antes que los elementos resistentes a los que estén unidos, sin afectar su estabilidad.
El elemento a derribar no estará sometido a la acción de elementos estructurales que le transmitan carga.
Se verificará en todo momento la estabilidad de los elementos que no se han de demoler.
La parte a derribar no tendrá instalaciones en servicio (agua, gas, electricidad, etc.).
Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.
La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.
Se señalarán los elementos que deban conservarse intactos según se indique en la Documentación Técnica o en su derribo, la DF, que molesten lo mínimo posible a los afectados.
Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las patas que se hayan de demoler y cargar.
Durante los trabajos se permite que el operario trabaje sobre el elemento si este es estable y si su altura es <= 2 m.
Al terminar la Jornada no se dejarán tramos de obra con peligro de inestabilidad.
Si se prevén desplazamientos laterales del elemento, es necesario apuntalarlo y protegerlo para evitar su derrumbamiento.
Para el derribo de elementos de aldicado sin apuntalar.
En caso de imprevisos (terrenos inundados, colores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DF.
Los escombros se verterán en el interior del recinto y se evitará que se produzcan presiones peligrosas sobre la estructura por acumulación de material.
La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.
No se desmontarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRANCADO DE VIENTAGUAS O CORONACION:
m de largo, realmente arrencado, de acuerdo con la DT.
ARRANCADO, DERRIBO, DESMONTAJE SUPERFICIAL O REPICADO DE REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS, FORJADOS O FALSOS TECHOS:
m de longitud realmente desmontada o enderrocada, según las indicaciones de la DT.
DESMONTAJE DE REVESTIMIENTO PÓRTIZAS:
Unidad de elemento realmente arrencado o desmontado según las especificaciones 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

Pàgina: 440



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
- Es ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i tall que ha de ser aprovat per la DT abans d'executar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
 - Mètode d'enderroc i fases
 - Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments 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, especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
 - Criteris de control i mesures de seguretat i salut
 - 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 demuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui descombar la feina.

Per a treballs 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, molesties 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 demolar 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 DT.

Quan s'executin treballs d'enderroc s'han de prendre 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 arrecegada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

En la zona de treball s'ha de mantenir sempre un camí d'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

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

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 Kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÏ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÏ, 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 RECRETUT: m de volum amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA: m de volum amidat segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (RG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos a la pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * 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

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

Demolició d'elements de via, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolar, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador. Que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i demuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i demuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i si cal, croquisada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Terrats i còps d'anivellació
- Solera de formigó
- Esglaió
- Revestiment d'esglaió
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervien

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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

- 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
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

- Heu d'estar a l'loc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig de l'obra.
- Els materials han de quedar suficientment troscejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
- Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
- Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

- Ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
- El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
- Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
- Toleràncies d'execució:
 - Replanteig: ± 10 mm.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21J DESMUNTATGES I ARRECADES D'INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc de dipòsit d'aigua de fibrociment i base de suport d'obra, amb mitjans manuals i màquina de càrrega de contenidor.
L'execució de l'obra consistirà en: Retirada de la unitat d'obra i en les operacions següents:
Preparació de la zona de treball
Enderroc de l'element amb els mitjans adients
Tall d'armadures i elements metàl·lics
Trossejament i apilada de la runa
Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS: quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
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.
Ha d'estar fora de servei.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar oberta.
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 a altres parts de l'obra, s'ha de fer amb les mesures de seguretat 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. En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats i emmagatzemats en zones protegides.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament senyalitzades i envoltades amb cintes de seguretat.
Els mitjans que s'utilitzin per a l'enderrocament s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

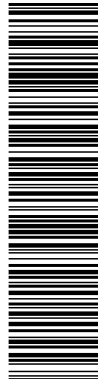
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
4.1.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ordre de 6 de febrer de 1976 per la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
Real Decreto 2061/2001 de marzo por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos de demolición.
Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-AD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones
UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K22 MOVIMENTS DE TERRES

K22J EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats d'enderroc, que tenen com a resultat el rebaix del terreny. S'ha de treballar amb mitjans manuals i màquina de càrrega de contenidor.
Neteja i esbrossada del terreny
Excavació per a buidat de soterrani
Excavació per a rebaix
Excavació per dames
Excavació per mètodes arqueològics
Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
Excavació de roca amb morter expansiu
Excavació per explanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
Preparació de la zona de treball
Situació dels punts topogràfics
Excavació de les terres
Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Neteja i esbrossada del terreny
Preparació de la zona de treball
Situació dels punts topogràfics
Retirada dels materials sobre camió o contenidor
Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
Càrrega dels materials sobre camió
Excavació per mètodes arqueològics:
Preparació de la zona de treball
Situació de les referències topogràfiques externes
Excavació manual per nivells
Assar pel sedàs la terra excavada i classificar les restes
Excavació de roca amb morter expansiu:
Excavació de roca amb morter expansiu:
Preparació de la zona de treball
Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
Trossejat de les restes amb martell trencador
Excavació de roca sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-la i que no es deixa ratllar amb navalla.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRANY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombriars, etc.), que pugui desbarbar el desenvolupament de treballs posteriors. L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha d'eliminar tot el material que pugui afectar a la DF, per al desenvolupament dels treballs posteriors, llure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer màrbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reberts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'ha de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANAT, REBEX DEL TERRANY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebex es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més cotsats fixos on és difícil l'excavació amb màquines o camions.
Els fons de l'excavació s'ha de deixar pla, nivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetralment que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Replanteig: ± 100 mm

Nivells: ± 10 mm, - 50 mm

Planor: ± 40 mm/m

Angle del talús: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:

L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després d'un buidat. Es deixa la DF planor i es deixen les terres que s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Replanteig respecte al nivell del mar: ± 100 mm

Amplària superior del talús: ± 100 mm

Amplària inferior del talús: ± 100 mm

Amplària de la dama: ± 100 mm

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un costat i una dama per N unitats. D'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció i es deixarà el talús amb la inclinació prevista.

Projectat aquesta operació es repetirà N vegades.

Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.

Es garantirà la planietat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat de gestió de residus.

S'ha d'eliminar tot el material que pugui afectar a la DF, per al desenvolupament dels treballs posteriors, llure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer màrbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

S'ha de deixar els talussos perimetralment que fixi la DF.

El director de les excavacions arqueològiques, i els que, durant el procés d'excavació, determini el programa d'actuacions arqueològiques.

S'ha de deixar els talussos perimetralment que fixi la DF.

Cal confeccionar una memòria amb una descripció de les feines fetes amb les següents dades com a mínim:

1. Registre estratigràfic íntegre de les restes excavades.

2. Anàlisi de mostres de terres o d'altres elements que s'han de conservar en una zona a part, amb indicació de les cotes de fondària, que s'han d'especificar en relació a una cota zero determinada respecte al nivell del mar.

3. El reportatge fotogràfic en blanc/negre i dispositiva color dels aspectes generals i dels detalls significatius del jaciment.

4. Anàlisi de mostres de terres o d'altres elements per analitzar, si s'escau, el que mateix arqueòleg mòltre trobat estigui net i siglat.

5. CONDICIONS GENERALS: PROCEDIMENT D'EMERGENÇA

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

Amplària: >= 4,5 m

Pendent: <= 4,5 m

Trams rectes: <= 12%

Corbes: <= 8%

Trams abans de sortir a la via de llargada >= 6 m: <= 6%

Trams després de sortir a la via de llargada >= 6 m: <= 6%

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani:

No s'ha d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçada no superior a 3 m.

Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani:

En tot moment s'ha de garantir l'estabilitat dels talussos i de les restes constructives especialment si es treballa a la seva base.

Excavació amb morter expansiu:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del rebert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produïxen danys a estructures properes. Si cal, cal tancar el treball amb morter i fer els forats exclusivament per rebert.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

Excavació: excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny excavat i dels perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

Excavació per a esplanat, rebex del terreny o buidat de soterrani: amidat com a diferència entre els perfils transversals dels terrenys excavats i els perfils transversals dels terrenys que queden.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 296 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

sobre camió o contenidor
Desenrunament a l'interior d'edificacions en construccions soterrades, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Desenrunament a l'exterior d'edificacions, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor
Preparació de la zona de treball
Tall d'armadures i elements metàl·lics si existeixen
Trossejament i apilada de la runa
Càrrega de la runa sobre el camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
Les zones que quedin afectades per l'execució, han de restar estables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona de treball no ha de tenir instal·lacions en servei (clavetuerams, 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.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, oïres de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
Quan l'alçada lliure en la zona de treball és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un socol.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre un mur, si la seva amplària és > 35 cm i el mur té una altura màxima de 1,5 m.
Els materials han de quedar suficientment trosejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
S'han de regar les parts per enderrocar i carregar a fi d'evitar la formació de pols.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de recirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer amb les mesures de seguretat necessàries per garantir la seguretat dels operaris i evitar les caigudes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum realment enderrocat, anidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
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

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

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 de material d'excavació.
2.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
Formigó LER 170101 (formigó) >= 80 t
Maons, teules, ceràmica LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
Fusta LER 170201 (fusta) >= 2 t
Vidre LER 170202 (vidre) >= 1 t
Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
Paper i cartó LER 150101 (envasos de paper i cartó): >= 0,5 t

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els materials que no superin aquest límit o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
Inerts LER 170107 (mesclat de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen Especials LER 170903" (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al 'Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc' de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que contingui, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en zones específiques, amb lloc de dipòsit senyalitzat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desengreixants, etc.) s'han d'emmagatzemar en zones específiques, amb lloc de dipòsit senyalitzat.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

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
m3 de volum realment enderrocat, d'acord amb les especificacions del 'Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderroc' de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
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. 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 asbesto.
Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

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 de material d'excavació.
2.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Transport o càrrega i transport dels residus: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de desprendre's a cops.

Quan es faci necessari teixir alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indiarà en els plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els mitjans de comprovació i mesura.

Les parts que hagin de quedar d'accés difícil després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebiran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DT, abans del muntatge. La realització d'obra es farà a tallar.

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor del definitiu.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

El cargol d'una unió s'han de collir inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collir en una segona fase.

S'han d'eliminar les carregues que actuen sobre la biga i verificar que la resta de l'estructura es estable abans de començar a sanjar-la. La posició durant els treballs de perforacions i ribent, fins al moment que el morter assoleixi la resistència de treball segons les instruccions del subministrador.

TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FUSTA AMB PRODUCTES PROTECTORS DE LA FUSTA TIPUS (TPS) AMB MATÈRIES ACTIVES INSECTICIDES FUNGICIDES:

El personal que faci l'aplicació no hi ha d'haver altra persona que els aplicadors. Una vegada finalitzada l'aplicació la zona tractada s'ha d'aïllar durant el temps que indiqui l'aplicador.

En cas que es produeixin restes de fusta tractada, caldrà preveure la seva retirada com a producte perillós.

En possibles operacions de neteja posteriors al tractament, cal evitar l'ús de productes que puguin produir vapors que afectin a les àrees tractades

SINTEOR AMITÈRMIC AMB PRODUCTE PROTECTOR (TPS): El personal que faci l'aplicació ha d'estar qualificat per la manipulació dels productes utilitzats.

En la zona on es faci l'aplicació no hi ha d'haver altra persona que els aplicadors. Una vegada finalitzada l'aplicació la zona tractada s'ha d'aïllar durant el temps que indiqui l'aplicador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SUBSTITUCIÓ D'ELEMENTS ESTRUCTURALS:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

El volum de les peces compostes és la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

REPARACIÓ DE TRAM CENTRAL O CAP DE BIGA:
Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.

TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU D'ELEMENTS SUPERICIALS DE FUSTA:
m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU PER A BASTIMENTS DE FUSTA:
Unitat de bastiment de portes, finestres o armaris, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU PER A ELEMENTS LINEALS DE FUSTA:
m de llargària en elements lineals amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU PER A ELEMENTS PUNTAUS DE FUSTA:
m de longitud amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la Edificación.

Pàgina: 457

capacitació para realizar tratamientos con biocidas.

K4 ESTRUCTURES**K45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ****K458 FORMIGONAT DE CÈRCOLS**

Plec de condicions

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

Hormigonat de estructures i elements estructurals, con hormigón en masa, armado, para pretensar, hormigón autocompactante y hormigón ligero, de central o elaborado en la obra en planta dosificada, que cumpla las prescripciones de la norma EHE, vertido directamente desde camión, con bomba o con cubilote, y operaciones auxiliares relacionadas con el hormigonado y el curado del hormigón.

Zones a considerar los siguientes elementos a hormigonar:

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Hormigonado:
Preparación de la zona de trabajo
Humectación del encofrado
Vertido del hormigón
Compactación del hormigón mediante vibrado, en su caso
CONDICIONES GENERALES:

En la ejecución del elemento se cumplirán las prescripciones establecidas en la norma EHE-08, en especial las que hacen referencia a la durabilidad del hormigón y las armaduras (art.8.2 y 37 de la EHE-08) en función de las clases de exposición.

El hormigón estructural debe de fabricarse en centrales específicas

El hormigón colocado no tendrá segregaciones o coquear en la masa. Después del hormigonado las armaduras mantendrán la posición prevista en la DT.

El encofrado ni de otros no quedará disminuido en ningún punto por la introducción de elementos de encofrado ni de otros.

El elemento acabado tendrá una superficie uniforme, sin irregularidades. Si la superficie debe quedar vista tendrá, además, una coloración uniforme, sin goteos, manchas, o elementos adheridos.

Resistencia característica del hormigón se comprobará de acuerdo con el artículo 86 de la EHE-08

Las tolerancias de ejecución cumplirán lo especificado en el artículo 5 del anejo II de la norma EHE-08

No se aceptarán tolerancias en el replanteo de ejes ni en la ejecución de cimentación de medianeras, huecos de ascensor, pasos de instalaciones, etc., a menos que las autorice explícitamente la DF.

HORMIGONADO DE ESTRUCTURAS:

Verticalidad de líneas y superficies (H altura del punto considerado):

H <= 6 m: ± 24 mm

6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm

H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm

Verticalidad aristas exteriores o juntas de dilatación vistas (H altura del punto considerado):

6 <= H <= 2 mm

6 <= H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm

H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm

Desviaciones laterales:

Piezas: ± 24 mm

Juntas: ± 16 mm

Nivel cara inferior de piezas (antes de retirar puntales): ± 20 mm

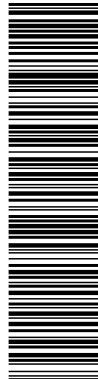
Sección transversal (D: dimensión considerada):

30 cm < D <= 100 cm: ± 12 mm, - 10 mm

100 cm < D: ± 24 mm, - 20 mm

Aristas exteriores pilares vistos y juntas en hormigón visto: ± 6 mm/3 m

Pàgina: 458



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Resto de elements: ± 10 mm
Las tolerancias deben cumplir lo especificado en el artículo 5.3 del anejo 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

SOMIGONADO: El hormigón que se utilizará en la ejecución de la obra, deberá ser suministrado en su totalidad por el fabricante, el cual deberá garantizar la calidad de la materia prima y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma EHE-08. La temperatura de la mezcla de hormigón en el momento de ser vertida, se eliminará previamente la parte afectada.

La temperatura de los elementos donde se hace el vertido será superior a los 0°C.

El hormigón se pondrá en obra antes de iniciar el fraguado. Su temperatura será >= 5°C.

La temperatura para hornigón estará entre 5°C y 40°C. El hornigónado se suspenderá cuando se prevea que durante las 48 h siguientes la temperatura puede ser inferior a 0°C. Fuera de estos límites, el hornigónado requiere precauciones explícitas y la autorización de la DF. En este caso, se harán pruebas con las mismas condiciones de la obra, para poder verificar la idoneidad de la mezcla.

Si el encofrado es de madera, tendrá la humedad necesaria para que no absorba agua del hormigón.

No se admite el aluminio que deban estar en contacto con el hormigón.

No se procederá al hornigónado hasta que la DF de el visto bueno habiendo revisado las armaduras en posición definitiva.

La DF comprobará la ausencia de defectos significativos en la superficie del hormigón. En caso de reparar los defectos inadmisibles de acuerdo con el proyecto la DF valorará la reparación.

No se colocarán en obra capas o tongadas de hormigón con un grueso superior al que permita una compactación completa de la masa.

Si el vertido del hormigón se efectúa con bomba, la DF aprobará la instalación de bombeo previamente al hornigónado.

No puede transcurrir más de 1,5 hora desde la fabricación del hormigón hasta el hornigónado a menos que la DF lo crea conveniente por aplicación de medios que retarden el fraguado.

Ellos pondrán en contacto hornigones fabricados con tipos de cementos incompatibles entre ellos.

El vertido se realizará desde una altura pequeña y sin que se produzcan disgregaciones.

La compactación del hormigón se realizará mediante procesos adecuados a la consistencia de la mezcla y de manera que se eliminen huecos y evite la segregación.

Se debe garantizar que durante el vertido y compactado del hormigón no se producen desplazamientos de la armadura.

Los hornigones de hormigón serán suficientes para asegurar que el aire no quede atrapado y que el hormigónado se compactará adecuadamente.

El hornigónado se suspenderá en caso de lluvia o de viento fuerte. Eventualmente, la continuación de los trabajos, en la forma que se proponga, será aprobada por la DF.

En ningún caso se detendrá el hornigónado si no se ha llegado a una junta adecuada.

Las juntas de hornigónado serán aprobadas por la DF antes del hornigónado de la junta.

Al volver a iniciar el hornigónado de la junta se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto y la junta limpia. Para hacerlo no se utilizarán productos abrasivos.

Antes de hornigónar la junta se humedecerá, evitando encargar la junta.

Se pueden utilizar productos específicos (como las resinas epoxi) para la ejecución de juntas siempre que se justifique y se supervise por la DF.

Una vez rellenado el elemento no se corregirá su aplome, ni su nivelación.

Durante el fraguado y primer periodo de endurecimiento del hormigón deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo mediante el curado y de acuerdo con la EHE-08.

Antes de ser fraguado se evitarán sobrecargas y vibraciones que puedan provocar la fisuración del hormigón.

HORMIGÓN ESTRUCTURAL:

La compactación se realizará por vibrado. El espesor máximo de la tongada dependerá del vibrador utilizado. Se vibrará hasta conseguir una masa compacta y sin que se produzcan disgregaciones.

Se vibrará más intensamente en las zonas de alta densidad de armaduras, en las esquinas y en los paramentos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volumen medido según las especificaciones de la DT, con aquellas modificaciones y singularidades aceptadas previa y expresamente por la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto EHE/08/08, de 18 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hornigón EHE-08.

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

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Aprobación del plan de hornigónado presentado por el contratista

Inspección visual de todas las excavaciones antes de la colocación de las armaduras, con observación del estado de limpieza y entrada de agua en todo el recinto.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Toma de coordenadas y cotas de todas las unidades de obra antes del hornigónado.

Observación de la superficie sobre la que debe extenderse el hormigón y de las condiciones del encofrado. Medida de las dimensiones de todas las unidades estructurales de obra, entre los encofrados, antes de hornigónar.

Verificación de la correcta disposición del armado y de las medidas constructivas para evitar la segregación.

Inspección del proceso de hornigónado con control, de entre otros aspectos, de la temperatura y condiciones ambientales.

Control del desencofrado y del proceso y condiciones de curado.

Toma de coordenadas y cotas de los puntos que deban recibir prefabricados, después del hornigónado.

CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las indicaciones de la DF, y el contenido del capítulo 17 de la Instrucción EHE-08.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se podrá iniciar el hornigónado de un elemento sin la correspondiente aprobación de la DF.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad finalizada y control de las condiciones geométricas de acabado, según el artículo 100. Control del elemento construido de la EHE-08.

De las estructuras proyectadas y construidas de acuerdo a la Instrucción EHE-08, en las que los materiales y la ejecución hayan alcanzado la calidad prevista, comprobada mediante los controles preceptivos, sólo necesitan someterse a ensayos de información y en particular a pruebas de carga, las incluidas en los siguientes supuestos:

Cuando así lo dispongan las instrucciones, reglamentos específicos de un tipo de estructura o el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Cuando debido al carácter particular de la estructura convenga comprobar que la misma reúne las condiciones de seguridad que se han de realizar, indicando con toda particularidad establecer los ensayos oportunos que se han de realizar.

El juicio de la Dirección Facultativa existan dudas razonables sobre la seguridad, funcionalidad o durabilidad de la estructura.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las indicaciones de la DF, y el contenido del capítulo 17 de la Instrucción EHE-08.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Si se aprecian deficiencias importantes en el elemento construido, la DF podrá encargar ensayos de información complementaria (testigos, ultrasonidos, esclerómetro) sobre el hornigón endurecido, con el fin de tener conocimiento de las condiciones de resistencia conseguidas u otras características del elemento hornigónado.

K4 ESTRUCTURAS

K4B ARMADURES PASSIVES

K4B8 ARMADURES PER A CÈRCOLS

Plac de condicions

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

Montaje y colocación de la armadura formada por barras corrugadas, malla electrosoldada de acero o conjunto de barras y/o malla de acero, en formación de armadura pasiva de elementos estructurales de hornigón, en la ejecución, en el encofrado o ancladas a elementos de hormigón.

Se han considerado las armaduras para los siguientes elementos:

Elementos estructurales de hornigón armado

Anclaje de barras de acero corrugadas en elementos de hornigón existentes

Armaduras para refuerzo de losa de balcón de estructura de perfiles de acero, una vez limpias éstos, colocando un zuncho perimetral conectado a los perfiles del balcón con grapas en forma de U

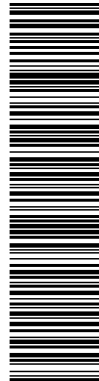
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Preparación de la zona de trabajo

Corte y doblado de la armadura

Limpieza de las armaduras

Limpieza del fondo del encofrado



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Colocació de los separadores
Montaje y colocación de la armadura
Sujeción de los elementos que forman la armadura
Para armaduras ancladas a encofrado
Limpieza de la perforación
Inyección del adhesivo en la perforación
Inmovilización de la armadura durante el proceso de secado del adhesivo

CONDICIONES GENERALES:

Para la elaboración, manipulación y montaje de las armaduras se seguirán las indicaciones de la EHE y la UNE 36831.
Los diámetros, formas, dimensiones y disposición de las armaduras serán las especificadas en la DT.
Las barras no tendrán defectos superficiales ni grietas.
Las armaduras estarán limpias, no tendrán óxido no adherente, pintura, grasa ni otras sustancias que puedan perjudicar al acero, al hormigón o a la adherencia entre ellos.
La disposición de las armaduras permitirá un correcto hormigonado de la pieza, de manera que todas las barras queden envueltas por el hormigón.
En barras situadas por capas, la separación entre estas deberá permitir el paso de un vibrador sin que se produzcan lesiones en el hormigón próximo a la zona de empalme.
La sección equivalente de las barras de la armadura no será inferior al 95,5% de la sección nominal.

Los empalmes entre barras deben garantizar la transmisión de fuerzas de una barra a la siguiente, sin que se produzcan lesiones en el hormigón próximo a la zona de empalme.
No habrá más empalmes de los que consten en la DT o autorice la DF.
Los empalmes deben quedar alejados de las zonas donde la armadura trabaje a su máxima carga.
Los empalmes se harán por solape o por soldadura.
Se garantizará de forma permanente una resistencia a la rotura no inferior a la de la menor de las dos barras que se unen y que el movimiento relativo entre ellas no sea superior a 0,1 mm.
El armado de la ferralla se realizará mediante atado con alambre o por aplicación de soldadura no resistente. La disposición de los puntos de atado cumplirá lo especificado en el apartado 69.4.3.1 de la EHE.
La soldadura no resistente, cumplirá lo especificado en el artículo EHE 69.4.3.2 y siguiendo las prescripciones establecidas en el artículo 36832.
La longitud de los empalmes y la posición de los diferentes empalmes en barras próximas, ha de seguir las prescripciones de la EHE, en el artículo 69.5.2.
En los solapes no se dispondrán ganchos ni patillas.
Los empalmes por soldadura se harán siguiendo las prescripciones del artículo 69.5.2.5 de la EHE con los procedimientos descritos en la UNE 36832.

No se dispondrán empalmes por soldadura en las zonas de fuerte curvatura de la armadura.
Los empalmes mediante dispositivos mecánicos de unión se realizarán según las especificaciones de la DT y las indicaciones del fabricante, en cualquier caso, se cumplirá lo especificado en el artículo 69.5.2.6 de la EHE.
Las armaduras estarán sujetas entre sí y al encofrado de manera que mantengan su posición durante el vertido y la compactación del hormigón.

Los estribos de pilares o vigas se unirán a las barras principales mediante un atado simple u otro procedimiento idóneo. En ningún caso se hará con puntos de soldadura cuando la armadura sea de tipo EHE.
Las armaduras de espera estarán sujetas al emparillado de los cimientos.
Cuando sea necesario estribamientos superiores a 50 mm, se colocará una malla de reparto en medio de éste, en la zona de tracción, según se especifica en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, excepto en el caso de elementos que queden enterrados.

La DF aprobará la colocación de las armaduras antes de iniciar el hormigonado.
Para cualquier clase de armaduras pasivas, incluidos los estribos, el recubrimiento no será inferior al especificado en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, en su caso.
En el caso de elementos de tipo EHE, en función de la clase de exposición ambiental indicada en el artículo 8.2.1.1 de la misma norma.
Los sistemas auxiliares para el armado de la pieza formados por barras o alambres, aunque no formen parte de la armadura, cumplirán los recubrimientos mínimos, con el fin de garantizar la durabilidad de la pieza.

Distancia libre armadura - parámetro: $>= D$ máximo, $>= 0,80$ árido máximo
Donde: D = diámetro armadura principal o diámetro equivalente

La realización de los anclajes de las barras al hormigón, en lo que concierne a la forma, posición en la pieza y longitud de las barras, ha de seguir las prescripciones de la EHE, artículo 69.5.1.

Tolerancias de ejecución:
Longitud solape: $- 0$ mm, $+ 50$ mm
Longitud de anclaje y solape: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínimo 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Posición:
En series de barras paralelas: ± 50 mm
En estribos y cercos: $\pm b/12$ mm
(donde b es el lado menor de la sección del elemento)
Las tolerancias en el recubrimiento y la posición de las armaduras cumplirán lo especificado en la EHE.
BARRAS CORRUGADAS:
Se pueden colocar en contacto tres barras, como máximo, de la armadura principal, y cuatro en el caso de piezas comprimidas, hormigonadas en posición vertical y donde no sea necesario realizar empalmes en las armaduras.
El diámetro equivalente del grupo de barras no será superior a 50 mm. (donde diámetro equivalente es el de la sección circular equivalente a la suma de las secciones de las barras que forman el grupo).
Si se utilizan estribos de compresión y se hormigona en posición vertical, el diámetro equivalente no será mayor de 70 mm.
No se solaparán barras de $D >= 32$ mm sin justificar satisfactoriamente su comportamiento.
Los empalmes por solape de barras agrupadas cumplirán el artículo 69.5.2.3 de la EHE.
Se prohíbe el empalme por solape en grupos de cuatro barras.
En la zona de solape deberán disponerse armaduras transversales con sección igual o superior a la sección de la mayor barra solapada.
El hormigón deberá ser colocado en una única operación.
Máximo $>= 1,25$ árido máximo, $>= 20$ mm entre barras 2 barras aisladas consecutivas: $>= D$ máximo.
Distancia entre centros de empalmes de barras consecutivas, según dirección de la armadura: $>=$ longitud básica de anclaje (Lb)
Distancia entre las barras de un empalme por solape: $\leq 4 D$
Distancia entre barras traccionadas empalmadas por solape: $\leq 4 D$, $>= D$ máximo, $>= 20$ mm, $>= 1,25$ árido máximo

Longitud solape: a x Lb, meta:
(condición mínima: $>= 20$ mm)
Donde: Lb es el coeficiente de la tabla 69.5.2.2 de la EHE; Lb meta valor de la tabla 69.5.1.2 de la EHE)
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalme por solapa de mallas electrosoldadas ha de cumplir lo especificado en el artículo 69.5.2.4 de la EHE.
Longitud de solape en mallas acopladas: a x Lb, meta:
Cumplirá, como mínimo: $>= 15 D$, $>= 20$ cm.
Donde: Lb es el coeficiente de la tabla 69.5.2.2 de la EHE; Lb meta valor de la tabla 69.5.1.1.4 de la EHE)

Longitud de solape en mallas superpuestas:
Separación entre elementos solapados (longitudinal y transversal) $> 10 D$; 1,7 Lb
Separación entre elementos solapados (longitudinal y transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb
BARRAS ANCLADAS A ELEMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTES:
La longitud de la barra anclada al hormigón existente, y la de su parte libre, han de ser las indicadas en la DT, o en su defecto superiores a la longitud neta de anclaje determinada según el artículo 69.5.2.4 de la EHE.
2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONES GENERALES:
El doblado de las armaduras se realizará a temperatura ambiente, mediante dobladoras mecánicas y a velocidad constante, con la ayuda de un mandril, de forma que se garantice una curvatura constante en toda la zona.
No se enderezarán codos excepto si se puede verificar que no se estropearán.
Los estribos de pilares o vigas se unirán a las barras principales mediante un atado simple u otro procedimiento idóneo. En ningún caso se hará con puntos de soldadura cuando la armadura sea de tipo EHE.
Las armaduras de espera estarán sujetas al emparillado de los cimientos.
Cuando sea necesario estribamientos superiores a 50 mm, se colocará una malla de reparto en medio de éste, en la zona de tracción, según se especifica en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, excepto en el caso de elementos que queden enterrados.

La DF aprobará la colocación de las armaduras antes de iniciar el hormigonado.
Para cualquier clase de armaduras pasivas, incluidos los estribos, el recubrimiento no será inferior al especificado en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, en su caso.
En el caso de elementos de tipo EHE, en función de la clase de exposición ambiental indicada en el artículo 8.2.1.1 de la misma norma.
Los sistemas auxiliares para el armado de la pieza formados por barras o alambres, aunque no formen parte de la armadura, cumplirán los recubrimientos mínimos, con el fin de garantizar la durabilidad de la pieza.

Distancia libre armadura - parámetro: $>= D$ máximo, $>= 0,80$ árido máximo
Donde: D = diámetro armadura principal o diámetro equivalente

La realización de los anclajes de las barras al hormigón, en lo que concierne a la forma, posición en la pieza y longitud de las barras, ha de seguir las prescripciones de la EHE, artículo 69.5.1.

Tolerancias de ejecución:
Longitud solape: $- 0$ mm, $+ 50$ mm
Longitud de anclaje y solape: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínimo 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONES GENERALES:
El doblado de las armaduras se realizará a temperatura ambiente, mediante dobladoras mecánicas y a velocidad constante, con la ayuda de un mandril, de forma que se garantice una curvatura constante en toda la zona.
No se enderezarán codos excepto si se puede verificar que no se estropearán.
Los estribos de pilares o vigas se unirán a las barras principales mediante un atado simple u otro procedimiento idóneo. En ningún caso se hará con puntos de soldadura cuando la armadura sea de tipo EHE.
Las armaduras de espera estarán sujetas al emparillado de los cimientos.
Cuando sea necesario estribamientos superiores a 50 mm, se colocará una malla de reparto en medio de éste, en la zona de tracción, según se especifica en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, excepto en el caso de elementos que queden enterrados.

La DF aprobará la colocación de las armaduras antes de iniciar el hormigonado.
Para cualquier clase de armaduras pasivas, incluidos los estribos, el recubrimiento no será inferior al especificado en el artículo 37.2.4.1 de la norma EHE, en su caso.
En el caso de elementos de tipo EHE, en función de la clase de exposición ambiental indicada en el artículo 8.2.1.1 de la misma norma.
Los sistemas auxiliares para el armado de la pieza formados por barras o alambres, aunque no formen parte de la armadura, cumplirán los recubrimientos mínimos, con el fin de garantizar la durabilidad de la pieza.

Distancia libre armadura - parámetro: $>= D$ máximo, $>= 0,80$ árido máximo
Donde: D = diámetro armadura principal o diámetro equivalente

La realización de los anclajes de las barras al hormigón, en lo que concierne a la forma, posición en la pieza y longitud de las barras, ha de seguir las prescripciones de la EHE, artículo 69.5.1.

Tolerancias de ejecución:
Longitud solape: $- 0$ mm, $+ 50$ mm
Longitud de anclaje y solape: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínimo 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

kg de peso calculado según las especificaciones de la DT, de acuerdo con los criterios siguientes:
El peso unitario para su cálculo será el teórico
Para poder utilizar otro valor diferente del teórico, es necesaria la aceptación expresa de la DT.
El peso se obtendrá midiendo la longitud total de las barras (barras+empalmes)
El incremento de medición correspondiente a los recortes está incorporado al precio de la unidad de obra como incremento en el rendimiento (1,05 kg de barra de acero por kg de barra ferrallada, dentro del elemento auxiliar)
MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Este criterio incluye las pérdidas e incrementos de material correspondientes a recortes y empalmes.

REPARACIÓN DE LOSAS EN VOLADIZO:

Unidad de obra anclada, ejecutada de acuerdo con las especificaciones de la DT.

REPARACION DE LOSAS EN VOLADIZO:

m de longitud de zuncho realmente ejecutado, de acuerdo con la DT.

Estos criterios incluyen las pérdidas de material correspondientes a recortes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL: 2006, de 17 de març, per al que se aprueba el Còdigo Tècnic de la Edificació parte 2: Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Recepción y aprobación del informe de despiece por parte del contratista.

Recepción y aprobación del informe de disponibilidad de todas las unidades de obra estructurales con observación de los siguientes puntos:

Tipo, diámetro, longitud y disposición de las barras y mallas colocadas.

Rectitud.

Ataduras entre las barras.

Rigidez del conjunto.

Limpieza de los elementos.

Resistencia y modo de juntas:

que lo ejercer, con lo cual su buen sentido, conocimientos técnicos y experiencia son fundamentales para conseguir el nivel de calidad previsto.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Desautorización del hormigonado hasta que no se tomen las medidas de corrección adecuadas.

Justificación de seguridad de la cimbra, límite de deformaciones antes y después del hormigonado

Planos ejecutivos de la cimbra y sus componentes

Pliego de prescripciones técnicas de la cimbra y sus elementos, como perfiles metálicos, tubos, grapas, etc.

Se debe tener un procedimiento escrito para el montaje y desmontaje de la cimbra o apuntalamiento, donde figuren los requisitos para su manipulación, ajuste, contraflecha, cargas, desclavamiento y desmantelamiento.

La DF dispondrá de un certificado donde se garantice que sus componentes cumplen con las especificaciones del pliego de condiciones técnicas

Los elementos que forman el encofrado y sus uniones serán suficientemente rígidos y resistentes para garantizar las tolerancias dimensionales y para soportar, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las acciones estáticas y dinámicas que comporta su hormigonado y desmontaje.

Se prohíbe el uso de aluminio en moldes que vayan a estar en contacto con el hormigón, excepto cuando se facilite a la DF certificado emitido por una entidad de control, conforme los paneles han recibido tratamiento superficial que evite la reacción con los álcalis del cemento

El interior del encofrado estará pintado con desengrasante antes del montaje, sin que haya gotos. La DF autorizará, en cada caso, la colocación de estos productos.

El desengrasante no impedirá la ulterior aplicación de revestimiento ni la posible ejecución de juntas para trabajos solidarios.

Antes de la aplicación, se facilitará a la DF un certificado en donde se reflejen las características del desengrasante y de los posibles efectos sobre el hormigón

No se utilizará gasoil, grasas o similares como desengrasantes. Se usarán barnices antiadherentes a base de siliconas o preparados de aceites solubles en agua o grasas en disolución.

Los encofrados deberán cumplir las características siguientes:

Resistencia a la presión del hormigón fresco y a los efectos de la compactación mecánica

Resistencia y verticalidad, especialmente en el cruzamiento de pilares y forjados

Mantenimiento geométrico de los paneles, moldes y encofrados, con ausencia de abombamientos fuera

de tolerancias

Limpieza de las caras interiores evitando residuos propios de la actividad

que el encofrado de manera que permita el fácil desencofrado, que se hará sin golpes ni sacudidas

Tendrá marcada la altura para hormigonar.

Antes de empezar a hormigonar, el contratista obtendrá de la DF la aprobación por escrito del encofrado.

El número de puntales de soporte del encofrado y su separación depende de la carga total del elemento. Irán debidamente trabados en los dos sentidos.

Las cimbras se estabilizarán en las dos direcciones para que el apuntalamiento resista los empujes horizontales y un 2% como mínimo de las cargas verticales

En las siguientes formas: producidos durante la ejecución de los forjados, pudiéndose realizar de las siguientes formas:

Arriestrado de los puntales en las dos direcciones con tubos o abrazadoras, resistiendo los empujes horizontales y un 2% como mínimo de las cargas verticales

Transmisión de esfuerzos a pilares o muros, comprobando que disponen de la capacidad resistente y rigidez suficientes

Disposición de torres de cimbra en las dos direcciones y a las distancias necesarias para adoptar las medidas oportunas para que los encofrados y moldes no impidan la libre circulación de los materiales

Ningún elemento de obra podrá ser desencofrado sin la autorización de la DF.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de pequeño canto, podrá hacerse a los tres días de hormigonada la pieza, si durante este intervalo no se han producido temperaturas bajas u otras causas que puedan alterar el procedimiento normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto o los costeros horizontales no se retirarán antes de los 7 días, con las mismas salvvedades anteriores.

En obras de importancia y cuando se trate de elementos de bases similares o cuando los esfuerzos que se puedan derivar de una fisuración prematura fuesen grandes, se harán ensayos de información que determinen la resistencia real del hormigón para poder fijar el momento de desencofrado.

No se rellenarán las coquezas o defectos que se puedan apreciar en el hormigón al desencofrar, sin la autorización de la DF.

Los alambres y anclajes del encofrado que hayan quedado fijados en el hormigón se cortarán a una distancia de 10 cm de la superficie del hormigón.

En encofrados con la posibilidad de movimiento durante la ejecución (trepanes o deslizantes) la DF podrá exigir una prueba sobre un prototipo, previamente a su utilización en la estructura, para poder evaluar su comportamiento durante la ejecución

Si se utilizan tableros de madera, las juntas entre estos han de permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riesgo y del hormigón, sin que permitan el escape de pasta o lechada durante el hormigonado, ni reproduzcan esfuerzos o deformaciones anormales. Para

K4 ESTRUCTURES

K4D MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIMENTS

K4D8 ENCOFRATS PER A CÈRCOLS

Pliec de condicions

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

Montaje y desmontaje de los elementos metálicos, de madera, de cartón, o de otros materiales, que forman el molde en el que se vertirá el hormigón.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Limpieza y preparación del plano de apoyo

Montaje y preparación del encofrado

Pintado de las superficies interiores del encofrado con un producto desencofrante

Tapado de las juntas entre piezas

Colocación de los dispositivos de sujeción y arriostramiento

Aplomado y nivelación del encofrado

Humectación de las superficies provisionales en la parte inferior del encofrado, cuando haga falta

Humectación del encofrado, si es de madera

Desmontaje y limpieza del encofrado, de todo el material auxiliar

Limpieza e inclusión de las operaciones de montaje y desmontaje del encofrado.

CONDICIONES GENERALES:

Antes de su montaje se ha de disponer de un proyecto de la cimbra en donde han de quedar reflejados como mínimo:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477 JS291-INPH2-JLJ1C 1DB320CF590467CCFEDC8FA06097A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROYECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROYECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

evitarlo se podrán autorizar un sellado adecuado
 Tolerancias generales de montaje y deformaciones del encofrado por el hormigonado:
 Movimientos locales del encofrado: ≤ 5 mm
 Movimientos del conjunto (I=Iuz): $\leq L/1000$
 Planimetría: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensión
 Para revertir: ± 15 mm/m
 Tolerancias particulares de montaje y deformaciones del encofrado para el hormigonado:

	Replanteo ejes		Dimensiones/Aplomado		Horizontalidad
	Parcial	Total			
Zanjas y pozos	± 20 mm	± 50 mm	± 30 mm	± 10 mm	-
Muros	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 50 mm	-
Recalces	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostras	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Basamentos	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Encapados	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Vigas	± 20 mm	± 30 mm	± 20 mm	± 20 mm	-
Viguetas	± 10 mm	-	$\pm 0,5\%$	-	-
Dinteles	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Zunchos	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Forjados	± 5 mm/m	± 50 mm	± 50 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Losas	-	± 30 mm	± 60 mm	-	-
Membranas	-	± 30 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOLDES RECUPERABLES:

Los moldes se colocarán bien alineados, de manera que no supongan una disminución de la sección de los nervios de la estructura.
 No tendrán deformaciones, cantos rotos ni fisuras.
 El montaje de los moldes se efectuará procurando no estropear los cantos de los nervios hormigonados.
 Los moldes usados y que sirvan para unidades repetidas, se limpiarán y rectificarán.
 HORMIGON PRETENSADO:
 De los tendones y que sirven para unidades repetidas, se limpiarán y rectificarán.
 Los encofrados próximos a las zonas de anclaje tendrán la rigidez necesaria para que los ejes de los tendones se mantengan normales a los ángulos.
 Los encofrados y moldes permitirán las deformaciones de las piezas en ellos hormigonadas y resistirán la distribución de cargas durante el tendido de las armaduras y la transmisión del esfuerzo de pretensado al hormigón.
 El tendido de las armaduras se realizará según el programa previsto, que deberá de estar de acuerdo con el tendido de las armaduras.
 HORMIGON VISTO:
 Las superficies de los encofrados en contacto con las caras que quedarán vistas, serán lisas, no tendrán rebabas ni irregularidades.
 Se colocarán angulares metálicos en las aristas exteriores del encofrado o cualquier otro procedimiento eficaz para que las aristas vivas del hormigón resulten bien acabadas.
 La limpieza en el momento de desmoldar se hará con agua y cepillos para achafañar las aristas vivas.
 2.- CONDICIONES DE PROCESO D'EXECUCIÓ

CONDICIONES GENERALES:
 Antes de hormigonar se humedecerá el encofrado en el caso de que se trate de madera para evitar que absorba el agua contenida en el hormigón, y se ha de comprobar la situación relativa de las armaduras, su nivel, el aplomado y la solidez del conjunto.
 No se transmitirán al encofrado vibraciones de motores.
 La colocación de los encofrados se hará de forma que se evite dañar estructuras ya hormigonadas.
 El suministrador de los puntales debe justificar y garantizar sus características y las condiciones en que se han de utilizar.
 Si el elemento se debe pretensar, antes del tendido se retirarán los costeros de los encofrados y cualquier elemento de los mismos que no sea portante de la estructura.
 En el caso de que los encofrados hayan variado sus características geométricas por haber padecido desperfectos, deformaciones, alabeos, etc., no se forzarán para que recuperen su forma correcta.
 Una vez finalizada la realización del encofrado y el hormigonado pasen más de tres meses, se hará una revisión total del encofrado, antes de hormigonar.
 El hormigonado se realizará durante el periodo de tiempo en que el desencofrado esté activo.
 Para el control del tiempo de desencofrado, se anotarán en la obra las temperaturas máximas y mínimas diarias mientras duren los trabajos de encofrado y desencofrado, así como la fecha en que se ha hormigonado cada elemento.
 El desencofrado del elemento se hará sin golpes ni sacudidas.

El desencofrado y desmoldado no se realizará hasta que el hormigón alcance la resistencia necesaria para soportar con seguridad y sin excesivas deformaciones los esfuerzos a los que estará sometido con posterioridad.
 Se pondrá especial énfasis durante el desencofrado en la retirada de cualquier elemento que pueda impedir el libre movimiento de las juntas de retracción, asiento o dilatación así como No se retirará ningún puntal sin la autorización previa de la DF.
 No se desapuntalará de forma sobita, y se tomarán precauciones que impidan el impacto de sopandas y puntales en los forjados

ELEMENTOS VERTICALES:
 Para facilitar la limpieza del fondo del encofrado se dispondrán aberturas provisionales en la parte inferior del encofrado.
 En épocas de fuertes vientos se atirantarán con cables o cuerdas los encofrados de los elementos horizontales no más grande de un metro, y se cerrarán cuando el hormigón llegue a su altura.
 En épocas de fuertes vientos se atirantarán con cables o cuerdas los encofrados de los elementos verticales de esbeltez mayor que 10.

ELEMENTOS HORIZONTALES:
 Los encofrados de elementos rectos o planos de más de 6 m de luz libre, se dispondrán con la contralocha necesaria para que, desencofrado y cargado el elemento, éste conserve una ligera curvatura que permita el perfecto asentamiento de las piezas.
 Los puntales se colocarán sobre dunnings de reparo cuando se tramitan cargas al terreno o a forjados aligerados. Cuando estos se dispongan sobre el terreno se ha de asegurar que no sufrirán asentamientos.
 Los puntales se arriostrarán en dos direcciones perpendiculares

Los puntales se arriostrarán en dos direcciones perpendiculares
 Los puntales transmitirán la fuerza que reciban y permitirán finalmente un desapuntado sencillo.
 En los puentes se deberá asegurar que las deformaciones de la cimbra durante el hormigonado no sufran ni aumenten.
 En épocas de fuertes lluvias se protegerá el fondo del encofrado con lonas impermeabilizadas o plásticos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superficie medida según las especificaciones de la DT y que se encuentre en contacto con el hormigón.
 Este criterio incluye los apuntalamientos previos, los elementos auxiliares para el montaje de los encofrados y los elementos de acabado de las esquinas para hormigón visto, como son botas, escaleras y sistemas, así como la recogida, limpieza y acondicionamiento de los elementos utilizados.
 La superficie correspondiente a agujeros interiores se debe deducir de la superficie total de acuerdo con los criterios siguientes:

Huecos ≤ 1 m2: No se deducen
 Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%
 En los huecos que no se deducan, la medición incluye la superficie necesaria para conformar el encofrado y el sistema de apuntalamiento. Ocho (8) huecos de $0,05$ m² o menos se deben medir también la superficie necesaria para conformar el perímetro de los huecos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
 Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75)

K4 ESTRUCTURES

K4G ESTRUCTURES DE MAÇONERIA

K4G7 LLINDES I ESCOPIDORS DE PEDRA

Plieg de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Formació de llinda recta, o escopidor de pedra col·locats amb morter de calç.
 Pedra natural, amb acabats següents:
 Pedra recuperació de les marçolades
 Pedra nova, Sant Vicenç, de Girona, o de Vinaixa
 S'han considerat els tipus següents:
 Llinda recta d'una peça treballada en formes geomètriques rectes



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Linda recta d'una peça treballada en formes geomètriques corbes
Linda recta de dovelles
Escopidor recte d'una peça treballada en formes geomètriques rectes
Escopidor recte d'una peça treballada en formes geomètriques corbes
Execució de la unitat d'obra incloïu les operacions següents:
Neteja i preparació del llit d'assentament
Col·locació de les pedres sobre un cindri a la unitat d'obra)

Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
Les pedres no han de tenir fissures, esquerdes, ni escantonaments. No han de tenir signes de descomposició ni de deteriorament.
Els diferents arestes de l'element, han de mantenir l'alineació a tot el conjunt, coincidint amb l'estat situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.

Ha de tenir la forma i les dimensions indicades a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Han de ser horitzontals.
Ha de ser estable i resistent.
Els diferents arestes de l'element, han de mantenir l'alineació a tot el conjunt, coincidint amb l'estat situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i flexible per distribuir uniformement les càrregues.
Guix dels junts: <= 3 cm
Recolzament de la llinda als brancals: >= 22 cm
Toleràncies d'execució:

Horitzontalitat: ± 5 mm/m
Alineació d'arestes: ± 3 mm entre peces, ± 10 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
S'han de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de treballar a l'ombra d'una coberta de l'acció de les pluges.
Les pedres i la mortera han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.
Cal utilitzar arriostaments provisionals, fins que l'obra construïda garanteixi l'estabilitat del conjunt. Cal tenir cura amb les empenes laterals dels arcs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Orden de 16 de mayo de 1980 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-EFP/1980 Estructuras. FABRICA DE PIEDRA.

K4 ESTRUCTURES

K4G ESTRUCTURES DE MAONERIA

K4GR REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE MAONERIA

Pla de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions de reparació de elements estructurals de obra de fàbrica, como paredes, bóvedas o arcos.
Se han considerado las siguientes unidades de obra:
Grapa con armadura de acero en barras, para cosido estático de pared de obra de fábrica, colocada en el orificio practicado en la obra y relleno con inyección de mortero
Reparación de fisuras en obra de fábrica, previo respaldado y saneado de los elementos sueltos,
Reparación de elemento de piedra con calzado de la pieza desprendida, inyectado de resinas epoxi y rejuntado con mortero
Restitución de volumen, de elemento de piedra con mortero, armado con malla de alambre.
Reparación con reposición de piezas

Sellado de grietas con inyección de adhesivo de resinas epoxi o de mortero
Repicado puntual de elemento estructural de obra cerámica, con medios manuales
Alirantado de arco de obra cerámica con tensor de acero, sujeto a la obra con placas de reparto y relleno de mortero entre paramento y placa
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Limpieza y preparación del llit d'assentament
Neteja i preparació de la zona a grapar
Col·locació de les pedres sobre un cindri a la unitat d'obra)

Limpieza y reparación de la zona a grapar
Repicado puntual de elemento estructural de obra cerámica, con medios manuales
Alirantado de arco de obra cerámica con tensor de acero, sujeto a la obra con placas de reparto y relleno de mortero entre paramento y placa
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Limpieza y preparación de la zona a grapar
Col·locació de les pedres sobre un cindri a la unitat d'obra)

Repaso de juntas, en el su caso, y neteja del parament
CONDICIONES GENERALES:
Las piedras no han de tener fisuras, esquerdes, ni escantonamientos. No han de tener signos de descomposición ni de deterioramiento.
Los diferentes aristas del elemento, han de mantener la alineación a todo el conjunto, coincidiendo con el estado situado en el lugar indicado en la DT, con las correcciones aceptadas expresamente por la DF.

Ha de tenir la forma i les dimensions indicades a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Han de ser horitzontals.
Ha de ser estable i resistent.
Els diferents arestes de l'element, han de mantenir l'alineació a tot el conjunt, coincidint amb l'estat situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.
Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i flexible per distribuir uniformement les càrregues.
Guix dels junts: <= 3 cm
Recolzament de la llinda als brancals: >= 22 cm
Toleràncies d'execució:

Horitzontalitat: ± 5 mm/m
Alineació d'arestes: ± 3 mm entre peces, ± 10 mm/total
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
Con viento superior a 50 km/h se han de suspender los trabajos y se han de asegurar las partes que se han hecho.
Se han de trabajar a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C y se ha de trabajar a la sombra de una cubierta de la acción de las lluvias.
Las piedras y el mortero han de tener la humedad necesaria para que no absorban ni cedan agua al mortero.
Las piezas se han de colocar sobre un lecho de mortero.
Se debe utilizar arriostramientos provisionales, hasta que la obra construida garantice la estabilidad del conjunto. Se debe tener cuidado con las empujes laterales de los arcos.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
m3 de volumen medido según las especificaciones de la DT.
Orden de 16 de mayo de 1980 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-EFP/1980 Estructuras. FABRICA DE PIEDRA.

Pla de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions de reparació de elements estructurals de obra de fàbrica, como paredes, bóvedas o arcos.
Se han considerado las siguientes unidades de obra:
Grapa con armadura de acero en barras, para cosido estático de pared de obra de fábrica, colocada en el orificio practicado en la obra y relleno con inyección de mortero
Reparación de fisuras en obra de fábrica, previo respaldado y saneado de los elementos sueltos,
Reparación de elemento de piedra con calzado de la pieza desprendida, inyectado de resinas epoxi y rejuntado con mortero
Restitución de volumen, de elemento de piedra con mortero, armado con malla de alambre.
Reparación con reposición de piezas

Repaso de juntas, en el su caso, y neteja del parament
CONDICIONES GENERALES:
Las piedras no han de tener fisuras, esquerdes, ni escantonamientos. No han de tener signos de descomposición ni de deterioramiento.
Los diferentes aristas del elemento, han de mantener la alineación a todo el conjunto, coincidiendo con el estado situado en el lugar indicado en la DT, con las correcciones aceptadas expresamente por la DF.

El color de la piedra no se modificará con el tratamiento de acabado.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La grieta estarà plena en tota su profunditat.
El relleno de la grieta no sobresaldrà del plano del paramento.
En el paramento no habrá restos de mortero o lechada.
REPARACIÓN DE GRIETA Y REPICADO PUNTUAL:
En el paramento no habrá elementos desprendidos o inestables.
CONDICIONES GENERALES:
3.- UNIDAD Y CRITERIO D'AMIDAMENT
Con viento superior a 50 km/h se suspenderán los trabajos y se asegurarán las partes realizadas.
SEGLLADO DE GRIETA O REPARACION CON RESTITUCION DE VOLUMEN:
Los trabajos se ejecutará de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y se utilizarán dentro del tiempo máximo establecido.
Los paramentos donde se coloque el mortero, estarán ligeramente húmedos, sin que el agua gotee.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GRAPAO O REPARACION DE PIEZA DESPRENDIDA O ATRAFANDO DE ARCO:
La unidad de cantidad realmente ejecutada de acuerdo con la DT.
REPARACION DE GRIETA O REPARACION SUPERFICIAL CON RESTITUCION DE VOLUMEN, O REPARACION DE FISURAS MEDIO EN M2:
m2 de superficie realmente reparada, ejecutada de acuerdo con la DT.

REPARACIÓN DE FISURAS MEDIDA EN M:
m de longitud reparada según las especificaciones de la DT.
SEGLLADO DE GRIETA O REPARACION LINEAL CON RESTITUCION DE VOLUMEN:
m de longitud, medido por la cara exterior de la pared, reparada de acuerdo con la DT.
REPARACION CON REPOSICION DE PIEZAS EN FABRICA DE PIEDRA O JAMBA:
m de longitud, medido por la cara exterior de la pared, reparada de acuerdo con la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

K5 COBERTES**K51 TERRATS****K511 ACABATS DE TERRATS**

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formación de capa de acabado para cubiertas de diferentes materiales.
Se han considerado los siguientes tipos:
Acabado con solado flotante:
Acabado con piezas prefabricadas de hormigón aligerado y filtrante con base de poliestireno expandido, colocado sin adherir.
Capa de protección de grava o de canto rodado, natural o con material reciclado de residuos de la construcción o demoliciones, proveniente de una planta legalmente autorizada para el tratamiento de estos residuos
Acabado con solado fijo:
Capa de protección de hormigón ligero de arcilla expandida.
Pavimento de baldosa cerámica colocada con mortero.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Replanteo de las piezas
Colocación de las piezas en seco sobre el soporte
Capa de protección con material granular:
Replanteo del nivel
Vertido y extendido del árido
Capa de protección con hormigón ligero:
Replanteo de la superficie del soporte
Vertido del material y mastrado de la superficie
Curado y protección del material
Pavimento de baldosa cerámica:
Replanteo del despiece

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Colocación de las piezas fijadas con mortero sobre el soporte
Rejuntado de las juntas
Limpieza del pavimento
CONDICIONES GENERALES:
La capa de acabado será resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales.
Tendrá un peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.
El material tendrá una forma y dimensiones compatibles con la pendiente.
Las juntas de dilatación coincidirán con las juntas de cubierta.
Se dispondrán en el perímetro exterior e interior de la cubierta y en los encuentros con paramentos verticales y elementos pasantes.
La junta quedará rellena con un material elástico.
La altura de junta, en su caso, quedará enrasado con la capa de acabado de la cubierta.
Acabado de junta: >= 3 cm
SOLADO FIJO:
Se dispondrán juntas de dilatación que afectarán a las piezas, mortero de agarre y a la capa de asiento del solado.
Dimensiones máximas de la cuadrícula entre juntas de dilatación:
Cubiertas ventiladas: <= 5 m
Cubiertas no ventiladas: <= 7,5 m
El pavimento quedará plano, formando una cuadrícula de losas alineadas en las dos direcciones, con la junta sin amortazar.
Separación entre piezas: <= 0,2 cm
Juntas perimetrales: >= 1 cm
Tolerancias de ejecución:
Planicidad: ± 5 mm/2 m
Alisado: ± 0 mm/total
Alisado de las hiladas: <= 2 mm/tp. <= 10 mm/total
CAPA DE PROTECCION CON MATERIAL GRANULAR:
La capa tendrá un espesor uniforme sin interrupciones o discontinuidades.
Pendiente (colocada en seco): <= 5 %
Tolerancias de ejecución:
Espesor de la capa: ± 10 mm
La capa quedará uniforme sin interrupciones o discontinuidades.
La superficie de acabado será lisa y plana.
Tolerancias de ejecución:
Espesor: - 10 mm
Nivel: ± 10 mm

PAVIMENTO DE BALDOSA CERAMICA:
El pavimento quedará plano en los tramos previstos.
Las piezas quedarán colocadas dejando juntas entre sí. Estas quedarán llenas de mortero.
Las juntas de dilatación serán colocadas a rompejunta. Las juntas de la capa superior quedarán llenas de mortero.
Separación entre piezas: 0,2 - 0,5 cm
Tolerancias de ejecución:
Planicidad: ± 5 mm/2 m
Niveles: ± 10 mm/total
Alineación de las hiladas: <= 5 mm/2 m
CONDICIONES GENERALES:
CONDICIONES GENERALES:
No se trabajará con lluvia intensa, nieve o viento superior a 50 km/h. En estos supuestos se asegurará la estabilidad del equipo.
Deben disponerse pasillos y zonas de trabajo con una capa de protección de un material apto para cubiertas transiables con el fin de facilitar el tránsito en la cubierta para realizar las operaciones de mantenimiento y evitar el deterioro del sistema.
ACABADO CON PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN:
El replanteo exigirá la aprobación de la DT.
CAPA DE PROTECCION CON MATERIAL GRANULAR:
Antes de extender la grava, se limpiará la cubierta de restos de hormigón, ferralla, maderas y de cualquier material o runa.
La capa de grava o canto rodado se extenderá con rastrillo.
La altura de vertido será inferior a 50 cm sobre poliestireno extruido y a 1 m sobre elementos de protección con hormigón ligero.

Se trabajará a una temperatura ambiente que oscilará entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.
Fuera de estos límites se revisará la obra ejecutada 48 h antes y se demolerán y reharán las partes afectadas.
Se utilizará antes de comenzar el fraguado.
Si el soporte es absorbente se humedecerá antes de verter el material.
Durante la aplicación del hormigón o mortero se protegerán los elementos de desagüe



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

(canalones, etc.).
Durante el fraguado se mantendrá húmeda la superficie del hormigón. Este proceso durará como mínimo:
15 días en tiempo caluroso y seco
7 días en tiempo húmedo e acabado hasta 48 h después del vertido.
PAVIMENTO DE BALDOSA CERÁMICA:
Las piezas a colocar tendrán la humedad necesaria para que no absorban el agua del mortero. Se mezclarán las piezas de cajas distintas para evitar diferencias de tonalidad.
Se colocarán a pique de maceta.
No se pisará el pavimento hasta 48 h después de su colocación.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:
Huecos <= 1 m2: No se deducen
Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
Instrucción de ejecución de la obra ACABADA.
CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL DE LA OBRA ACABADA.
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
Preparación y limpieza de la superficie de asentamiento.
Replanteo de niveles.
Aportación de material, con especial atención a la altura de vertido.
Comprobación del grueso y las pendientes.
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Limpieza y preparación de la superficie.
INSPECCIÓN VISUAL Y CONTROL GEOMÉTRICO DE LA UNIDAD ACABADA.
CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Se seguirán los criterios que en cada caso, indique la DF.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Corrección de las irregularidades observadas a cargo del contratista.

K5 COBERTES

K5Z ELEMENTES ESPECIALES PER A COBERTES

K5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendientes para soporte de acabado de cubierta.
Se han considerado los siguientes materiales:
Hormigón o mortero de 5 a 40 cm de espesor medio.
Mortero de 5 a 40 cm de espesor medio.
Maestras en pendiente, de 10 a 20 cm de espesor medio.
Macizado con hormigón ligero de arcilla expandida de 10 cm de espesor medio.
Tabicones o tabiquillos conejeros hechos con piezas cerámicas fijadas con mortero.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Macizado o formación de pendientes con hormigón o mortero con áridos ligeros.
Limpieza y preparación de la superficie del soporte.
Replanteo de las pendientes.
Vertido y distribución del material.
Ejecución del acabado y replanteo de la superficie.
Curado y protección del material.
Formación de pendientes con áridos ligeros considerando la parte proporcional de maestras en pendiente.
Limpieza y preparación de la superficie del soporte.
Replanteo de las pendientes.
Macizado o mortero o hormigón o mortero con áridos ligeros en las limahoyas y las limataesas.
Vertido del material y macizado de la superficie.
Formación de pendientes con tabicones o tabiquillos conejeros de ladrillo.
Replanteo de las pendientes.
Ejecución de los tabiquillos o tabicones con ladrillo tomados con mortero

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Nivelación del remate superior para recibir el tablero
CONDICIONES GENERALES:
Tendrá una cohesión y estabilidad suficientes frente a las sollicitaciones mecánicas y térmicas y su constitución será la adecuada para recibir el resto de componentes de la cubierta.
La pendiente será la indicada en la Documentación Técnica, o en su defecto, la indicada por la DT.
La tolerancia será la adecuada para conducir el agua hacia los elementos de evacuación.
Tolerancias de ejecución:
Niveles: ± 10 mm
Pendientes: ± 0,5%
Planicidad: ± 10 mm/2 m
MACIZADO O FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN O MORTERO DE ÁRIDOS LIGEROS:
La superficie de macizado será lisa y plana.
El macizado de distribución y de retracción. Estas juntas quedarán llenas de material elástico, o bien, vacías.
El encuentro de la capa de pendientes con los paramentos y elementos verticales se hará en media caña.
Tolerancias de ejecución:
Alineación de la junta de dilatación: ± 5 mm/h, <= 20 mm/total
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN, MORTERO DE ÁRIDOS LIGEROS O ÁRIDOS LIGEROS:
Mortero: >= 5 cm
Espesor mínimo: >= 5 cm
Distancia entre maestras: <= 2 m
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON TABIQUILLOS O TABICONES CONEJEROS:
Los tabiques serán estables, resistentes, planos y aplomados.
Tendrán la dirección de la línea de máxima pendiente del faldón.
Los tabicones irán trabados con otros tabicones y con los tabiquillos conejeros. Los tabiquillos irán trabados perpendicularmente, como plano.
Las piezas de cada hilada se separarán 1/4 de su longitud. Las piezas de las hiladas siguientes se centrarán con los agujeros inferiores.
Estarán rematados superiormente con una maestra de pasta de cemento rápido.
PENDIENTES CON TABIQUILLOS (PENDIENTES >= 15%):
Altura: <= 4 m
Longitud máxima sin trabar: <= 3,50 m
Trabaje entre dos trabazones sucesivos: <= 1 m
Tolerancias de ejecución:
Replanteo:
Con ladrillo de 7,5 cm de espesor: ± 5 mm
Con ladrillo hueco doble de 10 cm de espesor: ± 20 mm
Aplomado: ± 10 mm
Distancia entre piezas: ± 10 mm
2.- CONDICIONS I PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Con viento superior a 50 km/h se suspenderán los trabajos y se asegurarán las partes realizadas.
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN, MORTERO O ÁRIDOS LIGEROS:
Las lima hoyas y las lima tezas estarán hechas con maestras de obra cerámica.
El espacio entre las maestras se rellenará completamente con el material y se maestreará la superficie apoyando los reglas en las maestras; los agujeros restantes se rellenarán con mortero.
MACIZADO O FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN O MORTERO DE ÁRIDOS LIGEROS:
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscilará entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.
Fuera de estos límites se revisará la obra ejecutada 48 h antes y se demolerán y reharán las partes afectadas.
La pasta de cemento constituirá una mezcla homogénea que se utilizará antes de iniciar el fraguado.
Si el soporte es absorbente se humedecerá antes de verter el material.
La aplicación del hormigón o mortero se protegerán los elementos de desagüe (canalones) durante el fraguado.
Durante el fraguado se mantendrá húmeda la superficie del mortero. Este proceso durará como mínimo:
15 días en tiempo caluroso y seco
7 días en tiempo húmedo
No se pisará la superficie acabada hasta 48 h después del vertido.
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON TABIQUILLOS O TABICONES CONEJEROS DE LADRILLO:
Los tabiques serán estables, resistentes, planos y aplomados.
Tendrán la dirección de la línea de máxima pendiente del faldón.
Los tabicones irán trabados con otros tabicones y con los tabiquillos conejeros. Los tabiquillos irán trabados perpendicularmente, como plano.
Las piezas de cada hilada se separarán 1/4 de su longitud. Las piezas de las hiladas siguientes se centrarán con los agujeros inferiores.
Estarán rematados superiormente con una maestra de pasta de cemento rápido.
PENDIENTES CON TABIQUILLOS (PENDIENTES >= 15%):
Altura: <= 4 m
Longitud máxima sin trabar: <= 3,50 m
Trabaje entre dos trabazones sucesivos: <= 1 m
Tolerancias de ejecución:
Replanteo:
Con ladrillo de 7,5 cm de espesor: ± 5 mm
Con ladrillo hueco doble de 10 cm de espesor: ± 20 mm
Aplomado: ± 10 mm
Distancia entre piezas: ± 10 mm
2.- CONDICIONS I PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Con viento superior a 50 km/h se suspenderán los trabajos y se asegurarán las partes realizadas.
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN, MORTERO O ÁRIDOS LIGEROS:
Las lima hoyas y las lima tezas estarán hechas con maestras de obra cerámica.
El espacio entre las maestras se rellenará completamente con el material y se maestreará la superficie apoyando los reglas en las maestras; los agujeros restantes se rellenarán con mortero.
MACIZADO O FORMACIÓN DE PENDIENTES CON HORMIGÓN O MORTERO DE ÁRIDOS LIGEROS:
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscilará entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.
Fuera de estos límites se revisará la obra ejecutada 48 h antes y se demolerán y reharán las partes afectadas.
La pasta de cemento constituirá una mezcla homogénea que se utilizará antes de iniciar el fraguado.
Si el soporte es absorbente se humedecerá antes de verter el material.
La aplicación del hormigón o mortero se protegerán los elementos de desagüe (canalones) durante el fraguado.
Durante el fraguado se mantendrá húmeda la superficie del mortero. Este proceso durará como mínimo:
15 días en tiempo caluroso y seco
7 días en tiempo húmedo
No se pisará la superficie acabada hasta 48 h después del vertido.
FORMACIÓN DE PENDIENTES CON TABIQUILLOS O TABICONES CONEJEROS DE LADRILLO:
Los tabiques serán estables, resistentes, planos y aplomados.
Tendrán la dirección de la línea de máxima pendiente del faldón.
Los tabicones irán trabados con otros tabicones y con los tabiquillos conejeros. Los tabiquillos irán trabados perpendicularmente, como plano.
Las piezas de cada hilada se separarán 1/4 de su longitud. Las piezas de las hiladas siguientes se centrarán con los agujeros inferiores.
Estarán rematados superiormente con una maestra de pasta de cemento rápido.
PENDIENTES CON TABIQUILLOS (PENDIENTES >= 15%):
Altura: <= 4 m
Longitud máxima sin trabar: <= 3,50 m
Trabaje entre dos trabazones sucesivos: <= 1 m
Tolerancias de ejecución:
Replanteo:
Con ladrillo de 7,5 cm de espesor: ± 5 mm
Con ladrillo hueco doble de 10 cm de espesor: ± 20 mm
Aplomado: ± 10 mm
Distancia entre piezas: ± 10 mm
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMACIÓN DE PENDIENTES O MACIZADO CON HORMIGÓN:
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

siguientes:
Huecos <= 1 m²: No se deducen
Huecos > 1 m²: Se deduce el 100%
MACIZADO CON ARCILLA EXPANDIDA VERTIDA EN SECO:
m³ del volumen medido según las especificaciones de la DT, con aquellas modificaciones y
modificaciones de detalle que se indiquen en el presupuesto.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
5.- CONDICIONES DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
- Limpieza y preparación de la superficie del soporte
- Retiro del material y maestreado de la superficie
Ejecución del acabado, en su caso
Curado y protección del material
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
- Inspección visual de la unidad acabada y control de las condiciones geométricas de acabado.
- Control de la humedad residual y del contenido de agua.
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Corrección de las irregularidades observadas a cargo del contratista.

K5 COBERTES

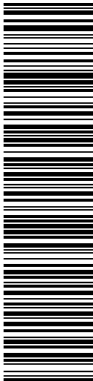
KZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

KZ2 SOLERES I EMPOSTISSATS

Plac de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formación de capa de protección o solera para soporte de acabado de cubierta.
Se han considerado los siguientes tipos:
Capa de protección de mortero de cemento de 3 cm de espesor
Capa de protección de cal armada con malla de fibra de vidrio
Capa de protección de rasilla cerámica colocada con mortero
Solera de tablero hidrofugado de pino colocada con fijaciones mecánicas
Solera de tablero hidrofugado de madera colocada con fijaciones mecánicas
Entablado con paneles de conglomerado de madera con aislamiento intermedio, colocado con fijaciones mecánicas
Solera de elementos cerámicos tablón biselado, superladrillo o machihembrado cerámico) colocados con mortero o pasta de cemento rápido y apoyados sobre tabiquillos conejeros
Solera de ladrillo macizo, colocado con mortero y apoyado sobre latas, acabada con una capa de mortero
Formación de la unidad de obra, incluye las siguientes operaciones:
Limpieza y preparación de la superficie del soporte
Replanteo y preparación de la malla, en su caso (recortes, solapes, etc.)
Vertido del material y maestreado de la superficie
Tendido de la malla sobre el revestimiento, en su caso
Ejecución del acabado, en su caso
Ejecución y protección del material
Placa prefabricada:
Replanteo de las piezas
Colocación de solera de entablado de pino o tablero hidrofugado:
Replanteo de las piezas
Clavado de las piezas al soporte
Debe quedar bien adherido al soporte.
Debe tener el espesor previsto. Debe ser plana y lisa.
Tendrá juntas de dilatación de todo el espesor de la capa, que coincidirán con las del soporte.

CAPA DE PROTECCIÓN DE MORTERO DE CEMENTO:
Tendrá juntas de retracción.
Juntas de retracción:
Profundidad: >= 0,7 cm
Anchura: aprox. 0,4 cm
Espesor de mortero: >= 3 mm
Tolerancias de ejecución: <= 500 cm
Espesor de la capa de protección de mortero de cemento: ± 5 mm
CAPA DE PROTECCIÓN DE MORTERO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO:
La malla debe quedar situada aproximadamente en medio del espesor del revestimiento.
Debe cubrir toda la superficie para armar.
Debe formar una superficie plana, sin bolsas.
Debe quedar bien adherida al revestimiento.
Sobre el mortero: >= 12 cm
SOLERA:
En la solera formada con elementos fijados mecánicamente, la fijación se hará con clavos de acero galvanizado inclinados. Los elementos se anclarán al trespelillo y se fijarán mecánicamente a los soportes.
La dimensión máxima del elemento será perpendicular a los elementos verticales de soporte. Las piezas estarán colocadas a rompejuntas, en los elementos apoyados en tabiquillos conejeros o en los elementos de soporte.
Los tableros irán colocados con las juntas transversales a tope y coincidiendo con los cabios inferiores.
En la solera de tablero hidrofugado, las piezas estarán colocadas a rompejunta.
Tolerancias de ejecución:
Niveles de la solera: ± 10 mm
Planidad:
Solera de material cerámico: ± 5 mm/2 m
Solera de material de cal: ± 10 mm
Solera de entablado de madera:
SOLERA DE ENTABLADO DE MADERA:
Los elementos del entablado irán apoyados sobre tres o más elementos de soporte, con juntas a tope y colocados a rompejunta.
En el caso de cubiertas de planchas metálicas de espesor <= 0,6 mm, las fijaciones deben quedar con la cabeza hundida en la madera, para evitar que las cabezas puedan dañar la planchación de las fijaciones: >= 2 cm
Generación de las fijaciones: 0,1-0,2 cm
Apoyo sobre soportes: >= 2 cm
Tolerancias de ejecución:
Pendiente: ± 0,5%
SOLERA DE TABLERO HIDROFUGADO:
Los bordes y cantos se reforzarán con tornillos.
Penetración de las fijaciones: >= 2 cm
Apoyo sobre soportes: >= 2 cm
Apoyo sobre soportes: >= 2 cm
Distancia entre fijaciones situadas en los cantos: <= 15 cm
Distancia entre fijaciones situadas en el interior: <= 30 cm
Distancia entre tornillos de refuerzo: <= 90 cm
Tolerancias de ejecución:
Pendiente: ± 0,5%
ENTABLADO CON AXEL SANDWICH:
El tablero, máx. del elemento debe ser perpendicular a los elementos verticales de soporte. Las piezas deben estar colocadas a rompejunta.
Las juntas longitudinales deben estar a tope.
En las juntas transversales los paneles deben quedar unidos mediante la pestaña incluida en el panel, para la unión entre ellos.
Separación de las fijaciones del borde del panel: >= 2 cm
Penetración de las fijaciones al soporte: >= 2 cm
La solera será plana y rasante.
Juntas con elementos y paramentos verticales: 3 cm
Distancia entre juntas de dilatación: <= 5 m
Tolerancias de ejecución:
Separación de elementos verticales: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS DE L'OBRA:
NIVEL·LADA DE LA SOLERA: 50 cm/h.
CAPA DE PROTECCIÓN DE MORTERO O SOLERA CON ELEMENTOS COLOCADOS CON MORTERO O PASTA DE CEMENTO RÁPIDO:
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscilará entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.
Fuera de estos límites se revisará la obra ejecutada 48 h antes y se demolerán y reharán las partes afectadas.
El mortero constituirá una mezcla homogénea que se utilizará antes de iniciar el fraguado.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806907A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Se debe aplicar sobre superficies limpias.
Si el soporte es absorbente se humedecerá antes de verter el material.
Durante la aplicación del mortigo o mortero se protegerán los elementos de desague (canales, etc.).
Durante el endurecimiento se mantendrá húmeda la superficie de la capa de protección de CAPA DE PROTECCION O SOLERA FORMADAS CON PIEZAS CERAMICAS:
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:
Huecos >= m2: No se deducen
Huecos > 1 m2: Se deducen al 100%
SOLERA FORMADA POR PIEZAS CERAMICAS:
Estos criterios incluyen el acabado de los encuentros perimetrales, utilizando, si es necesario, materiales diferentes de los que normalmente conforman la unidad.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

el elemento de protección solapará por encima de las piezas del tejado.
Solape del elemento de protección sobre el paramento:
Cubierta plana: >= 20 cm
Solape de los elementos de protección sobre la cubierta: >= 10 cm
Mimbel contra paramento: >= 100%
Mimbel empotrado en el paramento: 25% - 50%
Tolerancias de ejecución:
Alineaciones:
Plancha: ± 5 mm/mr. ± 20 mm/total
Baldosa cerámica: ± 5 mm/mr ± 10 mm/total
Mimbel: ± 5 mm/mr ± 10 mm/total
MIMBEL DE BALDOSA CERAMICA:
Las baldosas quedarán colocadas a tope, rejuntadas con mortero y empotradas dentro de una roza en el paramento, que quedará rellena de mortero.
La arista superior del mimbel quedará en el mismo plano del paramento o empotrada dentro.
MIMBEL DE BALDOSA CERAMICA EMPOTRADO EN EL PARAMENTO:
Cuando la baldosa va apoyada sobre un soporte formado por otra baldosa o machihembrado, está se empotrará como mínimo 1/3 de su vuelo dentro del paramento, y quedará alineada con el soporte.
El rasillo de acabado tendrá un vuelo de 3 cm sobre el recrecio perimetral de la cubierta.
El conjunto del mimbel acabado estará separado 3 cm por encima del recrecio perimetral de la cubierta.
Vuelo máximo de la baldosa:
Colocada con mortero: <= 10 cm
Apoyada sobre baldosa cerámica: <= 15 cm
Apoyada sobre machihembrado: <= 20 cm
Espuma de poliuretano: <= 20 mm
Espuma de poliuretano con aislamiento vertical:
Las piezas deben solapar entre ellas, el borde de la teja en contacto con el paramento vertical, debe quedar empotrada dentro de una regata hecha al paramento, rellena y rejuntada posteriormente.
El sentido de solape protegerá el elemento de los vientos dominantes y del recorrido del agua.
Solape de las piezas: >= 10 cm
Tolerancias de ejecución:
1.- DEFINICIÓN DE LOS PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONES GENERALES:
No se trabajará con lluvia intensa, nieve o viento superior a 50 km/h. En estos supuestos se asegurará la estabilidad del equipo.
Si la altura de caída es superior a 2 m se trabajará con cinturón de seguridad.
MIMBEL COLOCADO CON MORTERO:
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C.
Se trabajará en condiciones de humedad que se utilizará antes de iniciar el fraguado.
Se debe aplicar sobre superficies limpias.
Si el soporte es absorbente se humedecerá antes de verter el material.
MIMBEL DE PIEZAS CERAMICAS:
Las piezas a colocar tendrán la humedad necesaria para que no absorban el agua del mortero. desparrillamientos.
ENCUENTRO DE TEJADA DE TEJA CON PARAMENTO VERTICAL:
Si las piezas no son absorbentes de agua, antes de colocarlas se debe comprobar que cumplen las condiciones funcionales y de calidad exigibles para su funcionamiento correcto:
No debe tener deformaciones, desconchados o otros defectos visibles
No deben tener grietas o fisuras que puedan comprometer su función
No deben tener exfoliaciones o laminaciones que puedan debilitar la resistencia de la pieza
Deben estar limpias de restos de mortero u otros materiales que tengan adheridos en origen, que puedan impedir la fijación al soporte y el solape con el resto de tejas
Las juntas de las piezas de la recuperación, deben ser compatibles con el resto de tejas usadas en la obra que se puedan colocar con los solapes y las alineaciones previstas
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MIMBEL EMPOTRADO EN EL PARAMENTO, CONTRA PARAMENTO, DE CAJA O FIJADO AL PARAMENTO O ENCUENTRO DE TEJA CON PARAMENTO:
m de longitud medida según las especificaciones de la DT.
MIMBEL CONTRA PARAMENTO CON LA PARTE SUPERIOR HORIZONTAL Y LA PARTE INFERIOR SIGUIENDO LA PENDIENTE:
El elemento de protección se prolongará sobre el paramento vertical, por encima del acabado de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

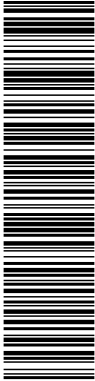
K5 COBERTES

K5Z ELEMENETS ESPECIALS PER A COBERTES

K5ZD MINVELLS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ejecución de elementos de protección de la junta que forman el plano de la cubierta con el paramento vertical.
Se han considerado los siguientes tipos:
Mortero de baldosa cerámica empotrada en el paramento en su borde superior y colocada con Mimbel de baldosa cerámica colocada con mortero contra el paramento
Encuentro de tejado de teja árabe con paramento vertical, tomada con mortero
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Formación de mimbel con baldosa cerámica empotrada al paramento:
Limpieza y preparación del soporte
Espuma de poliuretano, el paramento
Colocación de la baldosa empotrada con mortero dentro de la regata, sola o apoyada sobre una hilada de baldosas o de machihembrado cerámicos
Rejuntado y limpieza de las juntas
Formación de mimbel con baldosa cerámica contra el paramento:
Limpieza y preparación del soporte
Replanteo del elemento
Espuma de poliuretano, el paramento
Colocación de la baldosa cerámica empotrada con mortero dentro de la regata y apoyada sobre la cobertura
Rejuntado y limpieza de las juntas
Formación de encuentro de tejado de teja árabe con paramento vertical:
Limpieza y preparación de la superficie de soporte
Colocación del mortero
Replanteo de las juntas y limpieza
Reposo de las juntas y limpieza
CONDICIONES GENERALES:
Las piezas quedarán soldadas fijadas al soporte.
El conjunto del elemento colocado será estanco.
Las piezas quedarán alineadas longitudinalmente.
El elemento de protección se prolongará sobre el paramento vertical, por encima del acabado de la DT.
La parte superior del elemento de protección con el paramento se realizará de forma que impida la filtración del agua hacia el paramento.
La forma del remate superior cumplirá lo especificado en el apartado 2.4.4.1.2 del DB HS 1.
En cubiertas inclinadas, si el encuentro se produce en la parte superior o lateral del faldón,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDC8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

K5 COBERTES

K5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

K5ZH BONERES I REIXES DE DESGUÀS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
cobertament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.
S'h'an considerat els tipus següents:
Bonera de PVC col·locada amb fixacions mecàniques
Bonera de goma termoplàstica adherida sobre làmina bituminosa en calent.
Substitució de bonera i reixa metàl·lica
Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:
Els elements mecànics i adhesius.
Replanteig de l'element
Col·locació de l'element
Execució de les unions
Elements col·locats amb morter:
Neteja i preparació del suport
Replanteig de l'element
Reixa deliada i neteja final
Substitució de bonera i reixa metàl·lica:
Preparació de la zona de treball
Arençada de l'element amb els mitjans adients
Trossejament i apilada de runa
Replanteig de l'element
Execució de les unions
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica prou brida de a tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar ben adreçat i sense cap defecte.
La vora superior de la bonera ha de quedar per sota del nivell d'esccorrentia de la coberta, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar encaçada amb el paviment del terrat.
La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar amb segons els procediments d'execució.
Distància a parements verticals: >= 50 cm
Diàmetre de la bonera al baixant: <= 5 m
Diàmetre: > 1,5 diàmetre del baixant al que desaiuga
Toleràncies d'execució:
Nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm
REIXA DE DESGUÀS:
Nivell entre la reixa i el paviment: ± 5 mm
Nivell entre el bastiment de suport i el paviment: 0,3 cm
Toleràncies d'execució:
Nivell entre el bastiment de suport i el paviment: - 5 mm
Nivell entre dues reixes consecutives: ± 1,4 mm
Grux del junt entre el bastiment de suport i el paviment: ± 1 mm
CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENTS COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
SUBSTITUCIÓ DE BONERA I DE REIXA:
Els treballs s'han de realitzar amb les precaucions necessàries per tal de no malmetre la resta de components de la coberta.

1.- Han regar les parts per emmarcar i carregar a fi d'evitar la formació de pois.
2.- Els treballs s'han de fer a temperatura ambient i amb humitat relativa adequada, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients, precaucions necessàries, per tal d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'han d'eliminar les restes de material de les peces d'unió, per tal de garantir la completa adherència de la peça amb la resta de components de la coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BONERA O PROLONGACIÓ RECTA: especificacions de la DT.
SUBSTITUCIÓ DE BONERA I DE REIXA:
Unitat de substitució realitzada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad BS-HS.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL:
L'execució de les operacions de control s'ha de realitzar segons la normativa vigent.

Legislació aplicable i a les instruccions de la DT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
S'ha de comprovar el localitzador de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

K5 COBERTES

K5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

K5ZJ CANALS EXTERIORS

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.

S'h'an considerat els tipus següents:
Canal de PVC col·locat amb fixacions mecàniques i connectada al baixant.
S'h'an considerat els següents materials per a canal exterior:
Planxa de zinc
Planxa de coure
PVC rigid

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter
Peça ceràmica esmaltada adherida a la solera.
L'execució de l'unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adhesius:
Replanteig de l'element
Col·locació de l'element



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Execució de les unions

Elements col·locats amb morter:

Neteja i preparació del suport

Replanteig de l'element

Sol·locació de l'element

Neteja final

CONDICIONS GENERALS: Veja final

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

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

Ha d'estar col·locada amb una pendent mínima del 0,5 % i amb una llengüera pendent cap a l'exterior.

La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estancitat.

Pedimentat dels punts de desguàs: >= 1%

En la canal de PVC:

S'admet una pendent mínima del 0,16 %

La unió dels diferents perfils ha d'estar feta amb maniguet d'unió amb junt de goma

Tots els accessoris han de tenir una zona de dilatació de 10 mm com a mínim

Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escaïfament

o deformació de la canal.

Les unions amb els baixants han d'apar soldades amb soldadura química

Distància entre suports: <= 100 cm i en zones de neu <= 70 cm

El cavalcament de planxa:

En el cavalcament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs

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

Les unions amb els baixants han d'apar soldades amb soldadura d'estany

El suport de les planxes ha de ser estable i incombustible amb el de la planxa. En el cas de planxa de zinc han de ser de platina d'acer galvanitzat

Els junts entre les peces de planxa de zinc, han d'anar soldats amb estany en tot el seu perímetre

Distància entre suports: <= 50 cm

Cavalcament entre làmines en la canal de planxa: 5 cm

Toleràncies d'execució: 10 mm/total

Distància entre punts de desguàs: 10 mm/total

Alineació respecte al pla del façana: ± 2 mm

Planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total

PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total

CANAL DE PECES CERÀMIQUES COL·LOCADA AMB MORTER:

Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la peça en contacte amb el ràfec, ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i col·locada al suport amb morter.

L'aigua de cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua

Cavalcament de les peces: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

CONDICIONS GENERALS: amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, els suports han de treballar amb un marge de seguretat de 1,5 vegades

Si l'alçada de caiguda és superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de morter, els morters de ciment, el ciment, el revoque, les pintures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, més, cal evitar el contacte amb la calç, i l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de tenir una consistència que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

ELEMENT DE PEÇA CERÀMICA COL·LOCADA AMB MORTER:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonnament.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación parte 3 del Documento Básico de Seguridad 09-SE.

Edificacions amb un ús residencial i amb un ús mixt. L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es realitzaran les proves de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

K7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

K713 MEMBRANES NO ADHERIDES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

Plec de condicions

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

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades con

membranes no adherides amb làmines bituminoses o metàl·lica, fos de la capa exterior o reparació de membranes existents con làmines bituminoses.

Se han considerat los siguientes tipos de membranas:

Membranas no protegidas colocadas adheridas:

PA-2: Dos láminas LBM-24 adheridas entre ellas y al soporte con oxiasfalto

PA-3: Tres láminas LO-30-FV, adheridas entre ellas y al soporte con oxiasfalto y recubiertas con una capa de oxiasfalto

PA-4: Una lámina LBM-40 adherida al soporte con una lámina de aluminio de 50 micras, adheridas con masticó modificado MM-ITB

PA-6: Una lámina LBM-40 adherida al soporte en caliente

PA-7: Dos láminas LO-40, adheridas entre ellas y al soporte, en caliente

PA-8: Dos láminas LBM-30, adheridas entre ellas y al soporte, en caliente

PA-9: Una lámina LBM-48 adherida al soporte en caliente

Membranas no protegidas colocadas no adheridas sobre lámina separadora:

PN-1: Una lámina LBM-40

PN-2: Una lámina LBM-40

PN-6: Dos láminas LO-40, adheridas entre ellas en caliente

PN-7: Dos láminas LBM-30, adheridas entre ellas en caliente

PN-8: Una lámina LBM-48

Membranas con autoprotección metálica, colocadas adheridas:

MA-2: Una lámina LO-30/M-NA, sobre lámina LO-40, adheridas entre ellas y al soporte en caliente

MA-3: Una lámina LO-30/M-NA o LBM-30/M-NA, sobre lámina LO-40, adheridas entre ellas y al soporte en caliente

MA-4: Dos láminas de hoja de aluminio adheridas entre ellas y al soporte con masticó modificado MM-ITB

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Membranas adheridas, no adheridas:

Limpieza y preparación del soporte

Aplicación de la imprimación, en su caso

Resolución de los elementos singulares (ángulos, juntas, entregas, etc.)

Reparación puntual de impermeabilización realizada con lámina bituminosa:

Limpieza y preparación del soporte



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Aplicació de imprimació en su capa

Fijación de la lámina

CONDICIONES GENERALES:

El conjunto de la membrana cubrirá toda la superficie a impermeabilizar.

La membrana colocada estará formada en toda su extensión, por las capas superpuestas

En la membrana formada por láminas con autoprotección, éstas quedarán colocadas en la capa

exterior.

Tendrá un aspecto superficial plano y regular.

Será estanca.

MEMBRANA FORMADA POR LÁMINAS, ARMADURAS BITUMINOSAS U HOJAS DE ALUMINIO:

Todas las capas que forman la membrana quedarán adheridas entre ellas.

La membrana colocada adherida, ha de quedar adherida al soporte en toda la superficie.

Alrededor de todos los elementos que la traspasan. Quedará separada del soporte por un fieltro

de polipropileno, la colocación del cual cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de

condiciones. El fieltro no impedirá la fijación perimetral de la membrana.

Los encuentros de la membrana con los paramentos verticales serán achafanados o curvos.

Las láminas solaparán entre ellas y protegerán el sentido del recorrido del agua.

En las membranas formadas por una sola lámina, estos solapes no coincidirán con las limahoyas

de los solapes soldados en toda su longitud.

Los solapes soldados en toda su longitud.

En las membranas formadas por láminas adheridas con oxiasfalto, las capas de oxiasfalto serán

continuas.

Las diferentes láminas superpuestas estarán colocadas a rompejuntas.

No quedarán bolsas de aire en medio de las láminas.

Ángulos (encuentro en chaflán):

Base : > 5 cm

Radio (encuentro en escocía) : > 5 cm

Dotación por capa: > 5 cm

Componente	Denominación material	Dotación por capa (kg/m2)
Membrana	LBM-24	> 2,7
	LO-30, LO-30/M	> 3,6
	LO-40, LO-40/M	> 4,5
	LBM-24	> 2,7
	LBM-30, LBM-30/M	> 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	> 3,8
	LBM-48	> 4,5
	LBM-30/G	> 4,8
	Hoja aluminio	> 0,124
	Hoja aluminio	> 0,2
	80 micras	> 0,2
Material	Oxiasfalto OA	> 1,5
Adhesión	Mástico modificado	Valor mínimo según fabricante
Imprimación:	Emulsión bituminosa	> 0,3
previa	ED	> 0,3

Desplazamiento de las láminas superpuestas:

2 láminas: > 1/2 del ancho de la lámina

3 láminas: > 1/3 del ancho de la lámina

4 láminas: > 1/4 del ancho de la lámina

Tolerancias de ejecución:

Niveles: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA POR LÁMINAS O ARMADURAS BITUMINOSAS:

La membrana solapará sobre los paramentos verticales 20 cm como mínimo y quedará bien adherida

en esta prolongación. Previamente se habrá dado una mano de imprimación a la pared.

Las juntas de dilatación de la capa de pendientes llevarán un material de relleno elástico,

será continua sobre la junta.

Los encuentros se harán únicamente con los componentes de la impermeabilización. La lámina

membrana, irán reforzados según las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones.

Solapes membranas de varias láminas: > 8 cm

Solapes membranas de una lámina:

Pendientes = 0 o láminas autoprotegidas: > 12 cm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Pendientes > 0 o láminas sin protección:

Transversales: > 8 cm

Solapes del fieltro: > 10 cm

Tolerancias de ejecución:

Niveles: ± 20 mm

REPARACIÓN PUNTUAL DE IMPERMEABILIZACIÓN:

Su posición y la relación con el conjunto de láminas que forman la cubierta, será la indicada

en la DT 0, en su defecto, la especificada por la DF.

2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONES GENERALES:

Los trabajos se realizarán a una temperatura ambiente que oscile entre los -5°C para membranas

con armaduras y los 5°C para el resto, y los 35°C para las membranas con o sin armaduras.

Suavizará el trabajo cuando llueva o cuando la cubierta esté mojada o cuando la velocidad del viento sea superior a 60

km/h.

La superficie del soporte será uniforme, estará limpia y no tendrá cuerpos extraños.

Si el soporte es de hormigón o de mortero de cemento, la superficie estará bien endurecida y

seca.

No presentará huecos ni resaltes de más de un 20% del espesor de la impermeabilización.

Pendientes > 0 o láminas autoprotegidas:

PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%

PA-6, PA-7: 1-15%

PA-8 PA-9: 0-15%

PA-10 PA-11: 0-15%

PA-12 PA-13: 0-5%

PA-14, GA-2, GA-5, GA-6: > 1%

MA-1: > 5%

MA-3: > 5%

MA-4: 5-15%

GF-1: > 20%

GF-2: > 15%

Planicidad: ± 5 mm/2 m

Rugosidad: ± 1 mm

Resistencia a la compresión: > 200 kPa

Humedad: < 5%

En general, no se utilizarán en la misma membrana los siguientes materiales:

Materiales a base de betunes asfálticos y másticos de alquitrán modificado

Oxiasfalto con láminas de betún plastómero (APP), que no sean específicamente compatibles

Láminas o másticos de betún asfáltico y láminas o elementos de PVC, que no sean

específicamente compatibles

Incompatibilidades entre la membrana y el soporte:

Plásticos de poliestireno ni con acabados a base de betún asfáltico

Se comprobará la compatibilidad específica entre un aislamiento a base de espumas plásticas y

la membrana

El soporte formado a base de placas aislantes térmicas, deberá tener una cohesión y

estabilidad capaces de proporcionar la solidez suficiente frente a las sollicitaciones

mecánicas y térmicas exteriores. En el caso de las membranas adheridas deberán permitir la

adhesión a la membrana sobre ellas para lo cual es necesario que las membranas y las placas

deben estar perfectamente adheridas.

Antes de colocar la membrana deberán estar preparados todos los puntos singulares de la

cubierta (Chafalanes, juntas, entrega paramentos, desagües, etc.).

El proceso de elaboración de la membrana no debe modificar las características de sus

componentes.

Las láminas colocadas se protegerán del paso de personas, equipos o materiales, las no

protegidas se protegerán, además, del sol y HUMINGOSAS:

Ejecución de los solapes en membranas formadas por una lámina:

LBM: Por presión una vez reblanqueado el betún de la lámina, al aplicar calor

LAM -3: Con adhesivo

Las láminas adheridas en caliente, se adherirán entre ellas y al soporte, en su caso, por

presión, una vez reblanqueado el betún propio al aplicar calor.

MEMBRANA ADHERIDA:

Previamente a la ejecución de la membrana, el soporte se tratará con una mano de imprimación.

La junta de dilatación de la capa de pendientes llevará un material de relleno elástico,

será continua sobre la junta.

Los encuentros se harán únicamente con los componentes de la impermeabilización. La lámina

este formado por placas de aislamiento térmico recubiertas de oxiasfalto.

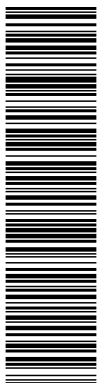
La imprimación se aplicará en todas las zonas en que la membrana vaya adherida, incluidos los

remates y encuentros con puntos singulares.

Los trabajos no se continuarán hasta que no se seque la imprimación.

LAMINAS ADHERIDAS CON OXIASFALTO:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 313 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF7EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançam el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Formación de una barrera de vapor/estanqueidad con película o láminas colocadas adheridas o no sobre el soporte. Se han considerado los siguientes materiales: Película de emulsión bituminosa aplicada en dos capas Solapes con los siguientes formas de colocación: Lámina bituminosa hoja de aluminio o lámina de polietileno, colocadas sin adherir La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Limpieza y preparación del soporte Aplicación del producto con las capas necesarias Barrera con hoja de aluminio o lámina de polietileno, colocadas sin adherir: Control de la ejecución de la unidad de obra</p> <p>CONDICIONES GENERALES: Cubrirá toda la superficie a impermeabilizar sin discontinuidades. La barrera conseguirá, donde se aplique, la discontinuidad entre la parte inferior y la superior. BARRERA CON PELICULA BITUMINOSA: La emulsión bituminosa aplicada formará una película sólida, uniforme y continua. No se admitirán huecos, fisuras, ni defectos previstos. BARRERA CON LAMINAS: Las láminas solaparán entre sí. Solapes: Láminas bituminosas: >= 8 cm Hojas de aluminio o láminas de polietileno: >= 10 cm Fieltro: >= 5 cm LAMINA COLOCADA SIN ADHERIDA: No se admitirán huecos, fisuras, ni defectos en ningún punto.</p> <p>2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ BARRERA CON PELICULA BITUMINOSA: La temperatura de trabajo será >= 5°C. La superficie donde se aplique la emulsión no tendrá desigualdades u hoyos. Estará seca y limpia de partículas, residuos oleosos y antiadherentes. La dotación prevista se aplicará en dos capas. La segunda capa se dará cuando la primera este seca. BARRERA CON LAMINAS: El soporte estará limpio, sin irregularidades que puedan perforar la lámina. El proceso de elaboración de la barrera no modificará las características de sus componentes. Las láminas colocadas se protegerán del paso de personas, equipos o materiales.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT. Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2: Se deduce el 100% BARRERA CON LAMINAS: Estos criterios incluyen las pérdidas de material correspondientes a recortes y solapes.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento. CONTROL DE EJECUCIÓN, OPERACIONES DE CONTROL EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Control de ejecución de cada unidad de obra verificando el replanteo Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños Limpieza y repaso del soporte. Aplicación de la imprimación, en su caso Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y juntas.</p> <p>CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los controles se realizarán según las instrucciones de la DT. CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas. No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Inspección visual de la unidad acabada.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Las láminas se adherirán entre ellas y al soporte, en su caso, con oxiafalto en caliente. Se desenrollarán encima de éste antes que se enfríe. La lámina autoprotegida se puede extender sobre el oxiafalto frío. En este caso se aplicará calor a medida que se desenrolla. El oxiafalto se extenderá a una temperatura entre 160°C y 200°C. No superarán nunca los 260°C</p> <p>REPARACION PUNTUAL DE IMPERMEABILIZACION: Es necesario asegurarse de la compatibilidad de la lámina con el resto de componentes de la impermeabilización. Es necesario asegurarse de la compatibilidad del material del elemento a reparar con la temperatura de aplicación de la lámina, con la temperatura de aplicación del oxiafalto o con el adhesivo de base alquitrán, según sea el sistema de colocación. La operación de reparación se realizará con las precauciones necesarias para no dañar al resto de la impermeabilización.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT. Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2: Se deduce el 100% Los elementos o elementos verticales que conforman el hueco, utilizando, si es necesario, materiales diferentes de aquellos que normalmente conforman la unidad. Este criterio incluye las pérdidas de material correspondientes a recortes y solapes.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI NORMATIVA GENERAL: UNE 104402:1996. Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y membranas asfálticas para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con utilización y mantenimiento. 5.- CONDICIONES DE CONTROL D'EXECUCIÓ DE L'OBRA ACABADA CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Control de ejecución de cada unidad de obra verificando el replanteo Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños Limpieza y repaso del soporte. Aplicación de la imprimación, en su caso Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y juntas.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Inspección visual de la unidad acabada. Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.</p> <p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS: Los controles se realizarán según las instrucciones de la DT CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas. No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.</p>
<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Formación de una barrera de vapor/estanqueidad con película o láminas colocadas adheridas o no sobre el soporte. Se han considerado los siguientes materiales: Película de emulsión bituminosa aplicada en dos capas Solapes con los siguientes formas de colocación: Lámina bituminosa hoja de aluminio o lámina de polietileno, colocadas sin adherir La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Limpieza y preparación del soporte Aplicación del producto con las capas necesarias Barrera con hoja de aluminio o lámina de polietileno, colocadas sin adherir: Control de la ejecución de la unidad de obra</p> <p>CONDICIONES GENERALES: Cubrirá toda la superficie a impermeabilizar sin discontinuidades. La barrera conseguirá, donde se aplique, la discontinuidad entre la parte inferior y la superior. BARRERA CON PELICULA BITUMINOSA: La emulsión bituminosa aplicada formará una película sólida, uniforme y continua. No se admitirán huecos, fisuras, ni defectos previstos. BARRERA CON LAMINAS: Las láminas solaparán entre sí. Solapes: Láminas bituminosas: >= 8 cm Hojas de aluminio o láminas de polietileno: >= 10 cm Fieltro: >= 5 cm LAMINA COLOCADA SIN ADHERIDA: No se admitirán huecos, fisuras, ni defectos en ningún punto.</p> <p>2.- CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ BARRERA CON PELICULA BITUMINOSA: La temperatura de trabajo será >= 5°C. La superficie donde se aplique la emulsión no tendrá desigualdades u hoyos. Estará seca y limpia de partículas, residuos oleosos y antiadherentes. La dotación prevista se aplicará en dos capas. La segunda capa se dará cuando la primera este seca. BARRERA CON LAMINAS: El soporte estará limpio, sin irregularidades que puedan perforar la lámina. El proceso de elaboración de la barrera no modificará las características de sus componentes. Las láminas colocadas se protegerán del paso de personas, equipos o materiales.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT. Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2: Se deduce el 100% BARRERA CON LAMINAS: Estos criterios incluyen las pérdidas de material correspondientes a recortes y solapes.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento. CONTROL DE EJECUCIÓN, OPERACIONES DE CONTROL EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Control de ejecución de cada unidad de obra verificando el replanteo Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños Limpieza y repaso del soporte. Aplicación de la imprimación, en su caso Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y juntas.</p> <p>CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los controles se realizarán según las instrucciones de la DT. CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas. No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Inspección visual de la unidad acabada.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Las láminas se adherirán entre ellas y al soporte, en su caso, con oxiafalto en caliente. Se desenrollarán encima de éste antes que se enfríe. La lámina autoprotegida se puede extender sobre el oxiafalto frío. En este caso se aplicará calor a medida que se desenrolla. El oxiafalto se extenderá a una temperatura entre 160°C y 200°C. No superarán nunca los 260°C</p> <p>REPARACION PUNTUAL DE IMPERMEABILIZACION: Es necesario asegurarse de la compatibilidad de la lámina con el resto de componentes de la impermeabilización. Es necesario asegurarse de la compatibilidad del material del elemento a reparar con la temperatura de aplicación de la lámina, con la temperatura de aplicación del oxiafalto o con el adhesivo de base alquitrán, según sea el sistema de colocación. La operación de reparación se realizará con las precauciones necesarias para no dañar al resto de la impermeabilización.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT. Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2: Se deduce el 100% Los elementos o elementos verticales que conforman el hueco, utilizando, si es necesario, materiales diferentes de aquellos que normalmente conforman la unidad. Este criterio incluye las pérdidas de material correspondientes a recortes y solapes.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI NORMATIVA GENERAL: UNE 104402:1996. Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y membranas asfálticas para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con utilización y mantenimiento. 5.- CONDICIONES DE CONTROL D'EXECUCIÓ DE L'OBRA ACABADA CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Control de ejecución de cada unidad de obra verificando el replanteo Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños Limpieza y repaso del soporte. Aplicación de la imprimación, en su caso Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y juntas.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL: Los puntos de control más destacables son los siguientes: Inspección visual de la unidad acabada. Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.</p> <p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS: Los controles se realizarán según las instrucciones de la DT CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas. No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO: Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.</p>

K7 IMPERMEABILIZACIONES, AILLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS
K7A BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT
K7A2 BARRERES SINTÈTIQUES

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO:
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF...
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
Limpieza y repaso del soporte.
Aplicación de la imprimación, en su caso
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL EN LÁMINAS DE POLIPROPILENO:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
Limpieza y repaso del soporte.
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
Inspección visual de la unidad acabada.
Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.
Comprobación de la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
Limpieza y repaso del soporte.
Aplicación de la imprimación, en su caso
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y

CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.
CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.
No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN LÁMINAS EN TRACCIÓN MECÁNICA:
Si las características del terreno inspeccionado fueran muy diferentes de las previstas en el Proyecto, se realizará un nuevo estudio y cálculo del geotéxtil.
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
Inspección visual de la unidad acabada.
Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.
Comprobación de la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
Limpieza y repaso del soporte.
Aplicación de la imprimación, en su caso
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

K7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7C AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS

K7C2 AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formación de aislamiento con placas o fieltros y láminas de diferentes materiales.
Se han considerado los siguientes materiales:
Placas de poliestireno extruido
Placas de poliestireno expandido
Placas de poliestireno expandido moldeado para suelo radiante
Placas de poliestireno expandido con ranuras en una de sus caras
Bandas de poliestireno expandido para la desolarización de tabiques y paredes
Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
Con adhesivo
Con mortero adhesivo
Fijadas mecánicamente
Con emulsión bituminosa
Fijadas con tornillos que unen la pared pasante con la estructura y sujetos a éstos mediante arandelas de plástico

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Aislamiento con placas, fieltros o láminas:
Preparación del elemento (recortes, etc.)
Colocación del elemento
Colocación del elemento del soporte
CONDICIONES GENERALES:
El aislamiento quedará bien adherido al soporte, excepto cuando se coloque no adherido.
Tendrá un aspecto uniforme y sin defectos.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Pruebas de estanqueidad a criterio de DF.
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN BARRERAS BITUMINOSAS O DE POLIETILENO:
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF...
CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:
Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
Limpieza y repaso del soporte.
Aplicación de la imprimación, en su caso
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y

K7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7B GEOTÈXTILS I LÁMINES SEPARADORAS

K7B1 GEOTÈXTILS DE POLIPROPILÈ

Plec de condicions

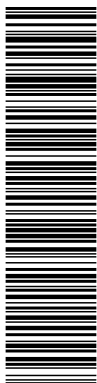
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Láminas separadoras de polipropileno.
Se han considerado los siguientes materiales:
Feltro con un 70% de fibras de polipropileno y un 30% de fibras de polietileno, sin tejer, termosoldado
Feltro de poliéster termosoldable realizado con fibras de poliéster sin tejer, consolidado
Feltro tejido de fibras de polipropileno
Fibra de vidrio con inserción de hilos de refuerzo longitudinales
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Limpieza y preparación del soporte
Colocación de la lámina
CONDICIONES GENERALES:
Tendrá un aspecto superficial plano y regular.
Las características del material sobre el que se extiende la lámina deberán coincidir con el previsto en Proyecto, en el estudio y cálculo del geotéxtil.
Será impuntrescible y compatible con los materiales con los que tenga que estar en contacto.
Las láminas solaparán entre sí.
No quedará adherida al soporte en ningún punto.

Solapes:
Láminas geotéxtiles en tracción mecánica: >= 30 cm
Láminas separadoras de polipropileno: >= 5 cm
Láminas separadoras de polietileno: >= 5 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El soporte estará limpio, sin irregularidades que puedan perforar la lámina.
Las láminas colocadas se protegerán del paso de personas, equipos o materiales.
Los geotéxtiles que no se hayan sometido al ensayo de resistencia a la intemperie deberán cubrirse antes de su colocación.
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DF.
Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:
Huecos <= 1 m2: No se deducen
Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

Estos criterios incluyen las pérdidas de material correspondientes a recortes y solapes.
1.- NOMENCLATURA DE COMPONENTES DEL GEOTÈXIL
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EJECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:
Los puntos de control más destacables son los siguientes:
Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños
CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL EN LÁMINAS EN TRACCIÓN MECÁNICA:
Inspección visual de las superficies sobre las que se extiende el geotéxtil
Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes en juntas longitudinales y transversales
Control de longitud de soldadura del geotéxtil

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 315 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA06097A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>K70 JUNTAS I SEGELLANTS</p> <p>K71 FORMACIÓ DE JUNTS</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació de Junta de dilatació o trabajo.</p> <p>Se han considerado los siguientes tipos:</p> <p>Se han considerado para juntas en piezas hormigonadas 'in situ' los elementos siguientes:</p> <p>Juntas de dilatación interna:</p> <p>Perfil elastomérico de alma circular</p> <p>Perfil de PVC de alma oval, cuadrada u omega</p> <p>Placa de poliestireno expandido</p> <p>Juntas de dilatación externa:</p> <p>Perfil elastomérico o de PVC de alma cuadrada</p> <p>Perfil de PVC de alma circular</p> <p>Juntas de alumbrio y junta elastomérica anclada al zunchó</p> <p>Juntas de trabajo internas o externas con perfil elastomérico o de PVC de alma plana</p> <p>La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:</p> <p>Junta con perfil:</p> <p>Colocación del perfil en el elemento a hormigonar</p> <p>Ejecución de las uniones entre perfiles</p> <p>Colocación de la placa en el elemento a hormigonar</p> <p>CONDICIONES GENERALES:</p> <p>Tolerancias de ejecución:</p> <p>Replanteo: ± 10 mm</p> <p>Coincidencia eje perfil - eje junta: ± 2 mm</p> <p>Anchura de la junta de dilatación: ± 5 mm</p> <p>JUNTA DE DILATACION O DE TRABAJO EN PIEZAS HORMIGONADAS 'IN SITU':</p> <p>Se han considerado para juntas en piezas hormigonadas 'in situ' los elementos siguientes:</p> <p>En el caso del perfil colocado formando ranura abierta al exterior, éste quedará enrasado superficialmente con el hormigón por la cara prevista.</p> <p>La junta de dilatación tendrá la anchura definida en la DT o, en su defecto, la especificada por la DF en el replanteo.</p> <p>Quedará garantizado el buen contacto entre el hormigón y el perfil o la placa de poliestireno.</p> <p>JUNTA CON PERFIL:</p> <p>El eje del perfil coincidirá con el eje de la junta.</p> <p>El ancho de la junta de dilatación será el especificado en la DT.</p> <p>La resistencia de las uniones entre perfiles no será menor que la del resto del perfil.</p> <p>JUNTA CON PLACA:</p> <p>Quedará dentro de la junta, enrasada superficialmente con el hormigón por la cara prevista.</p> <p>2.- CONDICIONES DEL PROCES D'EXECUCIÓ</p> <p>JUNTA CON PERFIL:</p> <p>Quedará ligado por los extremos a la amadura del elemento a hormigonar. Las disposiciones de los perfiles en las juntas deberán ser su posición durante el hormigonado.</p> <p>Las uniones entre perfiles elastoméricos se harán por vulcanización, con aplicación del elastómero crudo vulcanizado por calor y presión.</p> <p>Las uniones entre perfiles de PVC se harán por fusión en caliente y presión de los extremos a unir.</p> <p>Sólo se realizarán en obra las uniones que por proceso de ejecución, montaje o transporte no puedan realizarse en fábrica.</p> <p>JUNTA CON PLACA:</p> <p>Las juntas se harán con las especificaciones del proceso de ejecución.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>FORMACIÓ DE CANETIN, JUNTA CON BARRAS DE AÇERO Y JUNTA CON PERFIL:</p> <p>m de longitud medida según las especificaciones de la DT.</p> <p>JUNTA CON PLACA:</p> <p>m² de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Norma de referència: NORMATIVES HORMIGONADAS 'IN SITU':</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL EN JUNTA CON PERFIL:</p> <p>Inspección del encofrado en la zona donde se disponga la junta de estanqueidad.</p> <p>Control del proceso de hormigonado entre zonas con presencia de juntas.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL EN JUNTA CON PERFIL:</p> <p>Verificación de la estanqueidad de la junta colocada.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL EN JUNTA CON PERFIL:</p> <p>Inspección de la junta de estanqueidad.</p> <p>El control está basado en la experiencia del inspector que supervise el proceso.</p> <p>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN JUNTA CON PERFIL:</p> <p>No se autorizará el hormigonado del elemento si la colocación de las juntas no es conforme con</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>K7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</p> <p>Las placas y los fieltros quedarán colocados a tope, las placas quedarán a rompejuntas.</p> <p>Será continuo y cubrirá la totalidad de la superficie a aislar.</p> <p>En las placas que van fijadas a los conectores, la junta entre placas no coincidirá con el conector de la pared.</p> <p>Cuando el aislamiento lleva barrera de vapor (papel kraft), ésta quedará situada en la cara exterior de la barrera.</p> <p>Cuando el aislamiento va revestido con lámina plástica (protección elástica, lámina plástica de color blanco o velo decorativo), ésta quedará situada en la cara vista del aislamiento.</p> <p>Cuando el aislamiento lleva papel kraft o protección elástica, las juntas quedarán selladas con cinta adhesiva.</p> <p>Juntas entre placas y fieltros: ≤ 2 mm</p> <p>Distancia entre puntos de fijación: ≤ 70 cm</p> <p>LÁMINAS MOLDEADAS PARA SUJECIÓN:</p> <p>Las placas, los fieltros y los conectores, extremos, colocadas de forma que las ranuras para alojar los conductos de calefacción, queden alineadas y sean continuas.</p> <p>La cara lisa de la placa quedará apoyada sobre la base del pavimento y los resaltos para el soporte de los conductos, quedarán en la parte superior.</p> <p>2.- CONDICIONES DEL PROCES D'EXECUCIÓ</p> <p>CONDICIONES GENERALES:</p> <p>Se trabajará con vientos inferiores a 30 km/h.</p> <p>El aislamiento se protegerá de la lluvia durante y después de la colocación.</p> <p>El material colocado se protegerá de impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar.</p> <p>El poliuretano y el poliestireno se protegerán de una exposición solar prolongada.</p> <p>En las placas colocadas sin adherir, se tomarán las medidas necesarias para que ni el viento ni otras acciones lo desplacen.</p> <p>Cualquier rasgadura en la barrera de vapor, producida durante la ejecución, se reparará con PLACAS COLOCADAS CON ADHESIVO, OXIASPALTO, EMULSION BITUMINOSA O PASTA DE YESO.</p> <p>El soporte estará libre de materias extrañas (polvo, grasa, aceites, etc.).</p> <p>El grado de humedad del soporte estará dentro de los límites especificados por el fabricante.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>AÏLLAMIENTO CON PLACAS, FIELTROS O LÁMINAS:</p> <p>m² de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Inspección de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios especificados en la DT.</p> <p>Huecos ≤ 1 m²: No se deducen</p> <p>Huecos > 1 m²: Se deduce el 100%</p> <p>AÏLLAMIENTO CON BANDAS ACÚSTICAS:</p> <p>m de longitud necesaria suministrada en la obra, medida según las especificaciones de la DT.</p> <p>Este criterio incluye las pérdidas e incrementos de material correspondientes a recortes y empalmes, RIVA, DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>La normativa será la específica al uso al que se destine.</p> <p>5.- CONDICIONES DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:</p> <p>Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las placas que presenten daños</p> <p>Limpieza y preparación de la superficie de soporte</p> <p>Inspección visual del procedimiento de ejecución, con especial atención a las sujeciones, y a la correcta colocación de las placas y fieltros.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:</p> <p>Inspección visual de la unidad acabada.</p> <p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:</p> <p>Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.</p> <p>CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:</p> <p>Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.</p> <p>La ejecución continuará la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.</p> <p>CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:</p> <p>Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.</p>
--	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Amplada del reforzo lineal: ± 50 mm
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 Els treballs se realitzaran a una temperatura ambiente que oscille entre 5°C y 35°C.
 El soporte estarà limpio.
 El soporte estarà en un estado de humedad inferior al 5%.
 Rugosidad del soporte:
 Láminas bituminosas: ≤ 1 mm
 Lámina de PVC: ≤ 1/3 del espesor de la lámina
 Humedad: ≤ 5%
 Si hay que tratar el soporte con una capa de imprimación, esta se aplicará antes de la colocación del reforzo.
 Los trabajos no se concluirán hasta que no se seque la imprimación.
 Las juntas de las uniones entre láminas de caucho-butilo, se limpiará con gasolina las zonas a unir.
 Es necesario asegurarse de la compatibilidad del material del elemento a reforzar con la temperatura de aplicación de la lámina de reforzo, con la temperatura de aplicación del oxiasfalto o con el adhesivo de base alquitrán, según sea el sistema de colocación del reforzo.
 El reforzo colocado se protegerá del paso de las personas, equipos o materiales, y en las condiciones generales del proceso constructivo son las mismas que las fijadas en el pliego de condiciones para las membranas que se refuerzan.
 El reforzo adherido en caliente, se adherirá por presión, una vez reblandecido el betún propio al aplicar calor.
 En el reforzo adherido con oxiasfalto, el oxiasfalto se extenderá a una temperatura entre 180°C y 220°C. No superarán nunca los 260°C en caldera.
 3.- JUNTA DE CRITERI D'AMIDAMENT
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 LAMINAS BITUMINOSAS:
 UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

K8 REVESTIMENTS

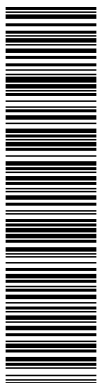
K87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

Plac de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Preparación y aplicación de diferentes sistemas de limpieza sobre superficies de materiales diversos. El sistema de limpieza a utilizar dependerá del tipo de piedra, de su estado de conservación y de la naturaleza de las sustancias que se quieran eliminar.
 Se han considerado los siguientes tipos de limpieza:
 Agua nebulizada de agua:
 Agua a baja presión: de 2,5 a 3 atmósferas, (no se aplicarán en paramentos murales de interés histórico-artístico)
 Vapor de agua, (no se aplicará en paramentos murales de interés histórico-artístico)
 Apósitos acuosos con materiales absorbentes
 Sistemas a base de detergentes o productos químicos:
 Agentes quelantes en suspensión en un gel
 Apósitos con disolventes orgánicos, surfactantes o agentes quelantes.
 Sistemas manuales
 La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 Preparación de la superficie a limpiar
 Protección del resto de la fachada
 Aplicación de la limpieza
 Retiro de la limpieza final
 Protección de la obra
 Determinación del grado de dificultad de intervención en conservación-restauración en las unidades de obra donde intervienen conservadores-restauradores:
 Valorar de 0 a 3 los aspectos siguientes:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Degradación/fragilidad del elemento a tratar
 Dificultad/complejidad del tratamiento a realizar
 Sumar estos factores y asignar el grado de dificultad con el criterio siguiente:
 Suma 0 a 3: Grado de dificultad bajo
 Suma 4 a 6: Grado de dificultad medio
 Suma 7 a 9: Grado de dificultad alto
 CONDICIONES GENERALES:
 En el paramento limpio no debe haber zonas agrietadas, rotas, desportilladas, manchadas o con decoloraciones. No quedará alterada la textura superficial del paramento.
 La limpieza en piedra será efectiva en la eliminación de las sustancias nocivas, restablecerá el transporte de agua en fase de vapor, facilitará la absorción de los productos de conservación en las sucesivas etapas de tratamiento, no producirá un cambio de color ni se producirá ninguna sustancia nociva para la futura conservación. Los métodos serán fáciles de controlar por el técnico restaurador.
 El tratamiento de extracción de sales solubles se repetirá hasta conseguir el grado de conducción adecuado.
 El paramento, una vez limpio, debe cumplir las especificaciones subjetivas requeridas por la DF. CONDICIONES DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 Las condiciones generales del proceso constructivo son las mismas que las fijadas en el pliego de condiciones para la membrana que se refuerza.
 Se trabajará a una temperatura superior a los 5°C, con vientos de velocidad inferior a 50 km/h y sin lluvia.
 Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas.
 No se utilizarán sistemas de limpieza con medios húmedos cuando exista riesgo de helada.
 Siempre cuando exista peligro de migración de sales a la superficie o formación de manchas, se utilizará un sistema de limpieza que no implique el uso de agua.
 No se debe dejar el material limpio sin deteriorar inmediata o posteriormente la estructura interna del soporte sobre el que se aplica.
 Una vez se ha escogido el sistema de limpieza se deben hacer pruebas en las diferentes zonas de la fachada para ver el efecto de la limpieza sobre el material.
 En los sistemas de limpieza abrasivos y en los que utilizan agua se deben proteger los elementos más débiles de la fachada o los que no se limpian.
 Los procedimientos de limpieza con rayo de arena o arena ácida utilizado no debe ser más fuerte que el deteriorado.
 Los procedimientos de limpieza con gel no se aplicarán en piedras muy porosas o muy deterioradas.
 Se comprobará los sistemas de limpieza con el soporte a tratar.
 El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF.
 Durante el proceso de limpieza deben evitarse los trabajos que desprendan polvo cerca del área de limpieza.
 SISTEMAS A BASE DE AGUA:
 Debe hacerse un sellado previo de todas las juntas y fisuras.
 Debe recogerse el agua de limpieza cada 2 m de altura, para evitar el lavado excesivo de la piedra inferior por escurrimiento.
 Si la piedra está en mal estado puede ser necesaria una preconsolidación previa a la limpieza.
 Para la limpieza de la piedra se utilizará agua desionizada. En caso de utilizar agua del grifo, harán análisis del contenido de cloruros, sulfatos y nitratos y se utilizará alguna fuerza mecánica, actuará en fase de caída y no impactará directamente sobre la superficie de la piedra. No se practicará sobre piedras muy porosas o muy alteradas.
 SISTEMAS A BASE DE DETERGENTES O PRODUCTOS QUÍMICOS:
 No deben limpiarse piedras calcáreas con productos con PH inferior a 7,5.
 No deben limpiarse piedras ácidas con compuestos básicos.
 Debe recogerse el agua de la limpieza y del aclarado evitando que resbale por todo el paramento.
 3.- JUNTA DE CRITERI D'AMIDAMENT
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 LAMINAS BITUMINOSAS:
 UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput

<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>con el fin de incrementar la resistencia del soporte a la penetración del agua. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Hidrofluación o anticarbonatación de paramentos: Limpieza y preparación de la superficie a tratar Aplicación sucesiva, con intervalos de secado, de las capas necesarias La superficie quedará totalmente cubierta por el revestimiento protector. Tendrá la dotación prevista. El espesor total del recubrimiento, el número de capas y la forma de la aplicación serán las definidas por la DT o en su defecto, las especificadas por la DF. HIDROFUAGACION DE PARAMENTOS: No se alterará el color original de la superficie tratada 2.- CONDICIONES DEL PROCESO D'EXECUCIO CONDICIONS GENERALES: No se trabajará en caso de lluvia, nieve o si la velocidad del viento es superior a 50 km/h. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas. Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas. La superficie no tendrá fisuras ni partes deshechas. El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF. Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación. HIDROFUAGACION DE PARAMENTOS: Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes: Temperaturas superiores a 35°C Humedad relativa del aire superior al 85% No se hidrofugará sobre soportes sobrecalentados o con rocío. Si el hidrofugante no tiene un efecto protector, se aplicará inmediatamente. Antes de la aplicación del producto, el soporte se tratará con una capa de imprimación penetrante y selladora. Si el paramento se ha tratado previamente con algún producto, el tratamiento a aplicar será compatible con aquél. Si previamente se ha utilizado un consolidante para tratar el paramento, se dejarán pasar quince días antes de aplicar el hidrofugante. Se hará un ensayo previo sobre una pequeña superficie del paramento a tratar para comprobar que el hidrofugante escogido tiene el siguiente comportamiento: Reduce la absorción del agua en más de un 70% Es compatible con el material sobre el que se aplica Reversible Admite posteriores aplicaciones de consolidantes e hidrorrepelentes, si fuese necesario No forma barreras de vapor Es transparente en el sentido dentro-fuera e impermeable en el sentido fuera-dentro Como sellador de juntas, el hidrofugante debe aplicarse sobre una superficie seca. El número de capas a aplicar estará en función de la porosidad del soporte. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT. Deducción de la superficie correspondiente a oberturas: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2 y <= 2 m2: Se deduce el 50% Huecos > 2 m2 y <= 4 m2: Se deduce el 75% Huecos > 4 m2: Se deduce el 90% 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>con el fin de incrementar la resistencia del soporte a la penetración del agua. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Hidrofluación o anticarbonatación de paramentos: Limpieza y preparación de la superficie a tratar Aplicación sucesiva, con intervalos de secado, de las capas necesarias La superficie quedará totalmente cubierta por el revestimiento protector. Tendrá la dotación prevista. El espesor total del recubrimiento, el número de capas y la forma de la aplicación serán las definidas por la DT o en su defecto, las especificadas por la DF. HIDROFUAGACION DE PARAMENTOS: No se alterará el color original de la superficie tratada 2.- CONDICIONES DEL PROCESO D'EXECUCIO CONDICIONS GENERALES: No se trabajará en caso de lluvia, nieve o si la velocidad del viento es superior a 50 km/h. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas. Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas. La superficie no tendrá fisuras ni partes deshechas. El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF. Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación. HIDROFUAGACION DE PARAMENTOS: Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes: Temperaturas superiores a 35°C Humedad relativa del aire superior al 85% No se hidrofugará sobre soportes sobrecalentados o con rocío. Si el hidrofugante no tiene un efecto protector, se aplicará inmediatamente. Antes de la aplicación del producto, el soporte se tratará con una capa de imprimación penetrante y selladora. Si el paramento se ha tratado previamente con algún producto, el tratamiento a aplicar será compatible con aquél. Si previamente se ha utilizado un consolidante para tratar el paramento, se dejarán pasar quince días antes de aplicar el hidrofugante. Se hará un ensayo previo sobre una pequeña superficie del paramento a tratar para comprobar que el hidrofugante escogido tiene el siguiente comportamiento: Reduce la absorción del agua en más de un 70% Es compatible con el material sobre el que se aplica Reversible Admite posteriores aplicaciones de consolidantes e hidrorrepelentes, si fuese necesario No forma barreras de vapor Es transparente en el sentido dentro-fuera e impermeable en el sentido fuera-dentro Como sellador de juntas, el hidrofugante debe aplicarse sobre una superficie seca. El número de capas a aplicar estará en función de la porosidad del soporte. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT. Deducción de la superficie correspondiente a oberturas: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2 y <= 2 m2: Se deduce el 50% Huecos > 2 m2 y <= 4 m2: Se deduce el 75% Huecos > 4 m2: Se deduce el 90% 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento.</p>
<p>K8 REVESTIMENTS</p> <p>K87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA</p> <p>K87C CONSOLIDACIÓ DE SUPERFÍCIES D'ACABAT I REVESTIMENTS</p> <p>Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Preparació i aplicació de una impregnació con producte consolidante sobre paramentos exteriors i interiors de la teulada de la casa, amb l'objectiu de millorar la resistència mecànica i dar cohesió a las moléculas disgregadas de la piedra. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Limpieza y preparación de la superficie a tratar Aplicación sucesiva, con intervalos de secado, de las capas necesarias CONDICIONES GENERALES: La superficie ha de quedar totalmente impregnada del consolidante hasta la saturación. No se trabajará en caso de lluvia, nieve o si la velocidad del viento es superior a 50 km/h. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisará lo ejecutado 24 h antes y se reharán las partes afectadas. Las superficies de aplicación estarán limpias, exentas de polvo, manchas y grasas. La superficie no tendrá fisuras ni partes deshechas. El sistema de aplicación del producto se escogerá en función de las instrucciones del fabricante y la autorización de la DF. Se evitarán los trabajos que desprendan polvo o partículas cerca del área a tratar, antes, durante y después de la aplicación. HIDROFUAGACION DE PARAMENTOS: Se pararán los trabajos si se dan las condiciones siguientes: Temperaturas superiores a 35°C Humedad relativa del aire superior al 85% No se hidrofugará sobre soportes sobrecalentados o con rocío. Si el hidrofugante no tiene un efecto protector, se aplicará inmediatamente. Antes de la aplicación del producto, el soporte se tratará con una capa de imprimación penetrante y selladora. Si el paramento se ha tratado previamente con algún producto, el tratamiento a aplicar será compatible con aquél. Si previamente se ha utilizado un consolidante para tratar el paramento, se dejarán pasar quince días antes de aplicar el hidrofugante. Se hará un ensayo previo sobre una pequeña superficie del paramento a tratar para comprobar que el hidrofugante escogido tiene el siguiente comportamiento: Reduce la absorción del agua en más de un 70% Es compatible con el material sobre el que se aplica Reversible Admite posteriores aplicaciones de consolidantes e hidrorrepelentes, si fuese necesario No forma barreras de vapor Es transparente en el sentido dentro-fuera e impermeable en el sentido fuera-dentro Como sellador de juntas, el hidrofugante debe aplicarse sobre una superficie seca. El número de capas a aplicar estará en función de la porosidad del soporte. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT. Deducción de la superficie correspondiente a oberturas: Huecos <= 1 m2: No se deducen Huecos > 1 m2 y <= 2 m2: Se deduce el 50% Huecos > 2 m2 y <= 4 m2: Se deduce el 75% Huecos > 4 m2: Se deduce el 90% 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hay normativa de obligado cumplimiento.</p>	<p>K8 REVESTIMENTS</p> <p>K8B ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS</p> <p>K82A TRACTAMENTS PER A ACABATS SUPERFICIALS</p> <p>Plec de condicions 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Tractaments superficials de paramentos. Se han considerado los tratamientos siguientes: Abujardado de paramentos de hormigón, piedra artificial o natural, realizado con medios manuales o mecánicos</p>



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Alcantonado de paramentos de piedra calcárea, con medios manuales
Almohadillado de paramentos de piedra calcárea, con medios manuales
Secado artificial de la piedra mediante calefactor
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
Abujardado, alcantonado o almohadillado de paramentos;
Ejecución del tratamiento
Secado artificial

Colocación del calefactor frente a la pieza o zona a secar
ABUJARDADO, ALCANTONADO O ALMOHADILLADO DE PARAMENTOS:
Tratamiento agresivo del paramento, realizado con bujarda o herramientas específicas (manuales o mecánicas) que dan a la superficie un acabado rugoso.
Secado artificial: tendrá grietas, piezas desportilladas ni otros defectos.

Exposición de radiación por infrarrojos, más o menos prolongada, de piezas o zonas de piedra que necesiten un secado más rápido del que se produciría con el proceso natural.

ABUJARDADO, ALCANTONADO O ALMOHADILLADO DE PARAMENTOS:
No hay condiciones específicas del proceso constructivo.

SECADO ARTIFICIAL: óvinidad a la fuente de calor de materiales inflamables.

3.- UNIDAD Y CRITERIO D'AMIDAMENT
ABUJARDADO, ALCANTONADO O ALMOHADILLADO DE PARAMENTOS:
m2 de superficie real medida según las especificaciones de la DT.

SECADO ARTIFICIAL:
h de funcionamiento realmente medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hay normativa de obligado cumplimiento.

K9 PAVIMENTS

K93 SOLERES I RECRESQUES

K93A RECRESQUES I CAPES DE MILLORA

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.

Reconstrucció de soler i tipus següents:
Recrescudes de suport de paviments amb terratzo

Capa de millora del suport de paviments amb morter de ciment

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:
Col·locació de la pasta allisadora
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

En la llosa de formigó o recrescuda del suport de millora i anivellament amb morter de ciment:
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació del morter o formigó

Neteja i anivellament amb morter de ciment

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT DE PAVIMENTS 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

MORTER DE CIMENT: O RECRESCUDA DEL SUPORT DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerats amb poliestiré expandit.

Els junts de formigament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de que els junts de morter i de ciment coincideixin amb els de la llosa.
Duresa brinell superficial: >= 30 N/mm2
10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
Nivell: ± 10 mm

Gruix: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:
El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

La recrescuda no s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

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 pasta s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

La pasta d'assecatge ràpid h durant 24 h si és d'assecatge lent.

S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

LLOSA DE FORMIGÓ:
El formigament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

1 dia en temps humit

7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

Obertures > 1 m2: No es dedueixen

Obertures < 1 m2: No es dedueixen

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón

Estructural (EHE-08).

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.

Formació de paviment sobre suports.

S'ha de reglejar i els materials han de ser de col·locació següents:

- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerats amb beurada de ciment

- Paviments formats per peces col·locades sobre suports.

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En paviments de lloses col·locats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació i col·locació de la base de morter.
- Humectació i col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Neteja de l'excés de beurada
- Neteja de l'excés de beurada

En paviments col·locats sobre suports:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Replanteig dels suports
- Col·locació dels suports
- Col·locació dels suports

CONDICIONS GENERALS

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resultats entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'espejellament definit en la DT.

Excepció en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 2%

En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de resistir sense patir deformacions ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12825.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les zones han de tenir una quadrícula alineada en les direccions que indiqui la DT.

Les peces han d'estar recolzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.

Ha de tenir el pendent especificat en el projecte.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 6 mm/2 m
- Pendent: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS

La temperatura ambiental ha de ser superior a 5°C i inferior a 25°C quan es faci la col·locació sobre el morter.

El replanteig requereix l'aprovació de la DT.

Els suports no han de fer malbé els elements sobre els quals recolzen.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

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

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que compti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS

* UNE-EN 12825:2002 Paviments elevats registrables

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:

PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig dels suports
- Humectació de la capa de sorra, en el seu cas.
- Humectació de la solera.
- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.

- Control del temps d'adormiment.
- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.
- Neteja de l'excés de beurada del paviment (si és el cas).
- Neteja del paviment amb serradures.

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE SUPORTS

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- Replanteig dels suports
- Col·locació dels suports
- Col·locació de les peces del paviment.
- Control de l'obra acabada. OPERACIONS DE CONTROL:

- Control de planor.
- Control de pendent.

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:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

La suspensió dels treballs i la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

K9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES**K9D1 PAVIMENTS DE RAJOLA DE CERÀMICA NATURAL**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajoles o de toves de ceràmica natural.

S'han considerat els paviments següents:
Paviment de toves ceràmiques mecàniques o manuals, col·locades a truc de maceta amb morter.

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

Humectació i comprovació de la superfície d'assentament

Neteja dels junts

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter

Neteja dels junts acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

RAJOLA CERÀMICA:

Les peces s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Toleràncies d'execució:

Gruiu dels junts: ± 1 mm

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

RAJOLA CERÀMICA:

Les peces s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Toleràncies d'execució:

Gruiu dels junts: ± 1 mm

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

RAJOLA CERÀMICA:

Les peces s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Toleràncies d'execució:

Gruiu dels junts: ± 1 mm

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

RAJOLA CERÀMICA:

Les peces s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Toleràncies d'execució:

Gruiu dels junts: ± 1 mm

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

RAJOLA CERÀMICA:

Les peces s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Toleràncies d'execució:

Gruiu dels junts: ± 1 mm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

K9 PAVIMENTS**K9U SÒCOLS****K9U1 SÒCOLS DE PEDRA NATURAL**

Plec de condicions

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

Sòcols formats amb peces col·locades a truc de maceta amb morter.

S'han considerat els paviments següents:

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter

Humectació de les peces

Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressaltats entre les peces.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

Nivell: ± 4 mm/2 m

Planor: ± 4 mm/2 m

Celles: ≤ 1 mm

Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop

fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i

s'han de referir les parts afectades.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

El morter ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de

collar amb morter de gruix >= 1 cm.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 322 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

aparents.
 L'esglaió ha d'estar horitzontal i a nivell.
 El fals escaire de l'esglaió s'ha d'ajustar al perfil previst.
 Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
 Toleràncies d'execució:
 Planor de les cel·les: ± 2 mm
 Horitzontalitat: ± 0,2%
 Fals escaire: ± 5 mm
 Esglaó de pedra, formigó o terratzó:
 Els joints s'han de rebir amb beurada.
 El vol de la peça d'estesa sobre el davant i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.
 En cas que es donessi aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
 Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
 Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua
 S'han de col·locar, a truc de macera, sobre una superfície continua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davant.
 Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
 L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaió.
 S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Orden de 15 de febrero de 1964 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-RGR/1984 Revestimientos de Suelos; Piezas Rígidas.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Baikant: <= 15 vegades el diàmetre del baikant
 Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
 Baikant: >= 12 cm
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 Netjar i fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
 Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions solidades.
 Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
 Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les unions.
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
 CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
 La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, seguint l'ordre de treball establert a l'Ordre de 15 de febrero de 1964 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-RGR/1984 Revestimientos de Suelos; Piezas Rígidas.
 Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
 Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS: La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals ha de complir amb les INTERPRETACIÓ DE RESULTATS DE LES OPERACIONS EN COMPLIMENT:
 Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
 En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

KD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

KD1 DESGUASSOS I BAIKANTS

KD14 BAIKANTS AMB TUBS METÀL·LICS

Plac de condicions
 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Baikants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 Col·locació dels tubs
 Fixació dels tubs
 Execució dels desguassos
 Execució d'unions necessàries
 CONDICIONS GENERALS:
 El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
 Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
 Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
 Els punts de suport dels tubs s'han de guiar sobre el tub inferior.
 Els punts de suport dels tubs s'han de guiar sobre el tub inferior.
 El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
 El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataonar amb massilla.
 Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i manteniment.
 Els estams i el sistema d'impacte han de quedar protegits.
 Els baikants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
 Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
 Distància entre les abraçadores:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P PARTIDES D'OBRA**P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES****P12 IMPLANTACIONS D'OBRA****P121- AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA****0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P121-EKJZ.**

Plec de condicions

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

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

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

- Conducció dels materials

- La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades

d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la

bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa

subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les

càrregues previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar

material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a

1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de

la plataforma.

A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la

separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Ha d'estar col·locat el seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o

exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones

mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats)

correspongui amb els supòsits de càlcul.

Les plataformes de treball han de tenir tots els elements de protecció, accés i senyalització

senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m

- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després

de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir

que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència

de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

Les plataformes de treball han de tenir tots els elements de protecció, accés i senyalització

senyalitzats i protegits.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense

arriostar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els

arriostaments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de

seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales,

medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y

andamios de construcción de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 342:2001 Tubos de acero libres para andamios y acoplamientos. Condiciones técnicas de

suministro.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES**P12 IMPLANTACIONS D'OBRA****P127- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR****0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P127-HKBN.**

Plec de condicions

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels

mateixos el temps que estiguin muntats.

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

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals

- Netja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats

- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida

- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida

- Col·locació de les plataformes de treball

- Senyalització i protecció dels elements de protecció, accés i senyalització

- Desmuntatge i retirada de la bastida

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades

d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la

bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa

subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les

empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar

material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a

1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de

la plataforma.

A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la

separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la

DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o

exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones

mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats)

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 324 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCFEDC8FA806097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

correspongui amb els supòsits de càlcul.
 La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament desviats i protegits.
 Distàncies entre la bastida i cables nus:
 - Línies amb tensió > 6000V: > 5 m
 - Línies amb tensió < 6000V: > 3 m
 Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
 Si hi ha a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glacades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
 No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
 Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
 S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arrossegar.
 Cal evitar utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriestraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
 m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
 UNE 78502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, montaje y uso.
 UNE 78503:1990 Unidades proyectadas de seguridad para el montaje y el desmontaje de tubos y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
 UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDU

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214G- DESMUNTATGE DE PAVIMENT

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de via pública, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
 El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i que el material que no s'utilitzi posteriorment s'ha de reciclar.
 Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar
 a 3 punts. - Suma de aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

Pàgina: 505

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

- Desmuntatge:
 - Preparació de la zona de treball
 - Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
 - Desmuntatge per parts, i classificació del material
 - Transport del material al lloc d'aplec
 - Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossets i apliats 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 apliats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
 Desmuntatge dels treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
 El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
 Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, i 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.)
 L'enderroc 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.

Carregar la formació de pols, pei que cal regar les parts que s'hagin de demolir i

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

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

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RESECUT:
 m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de 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: Acordinamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Pàgina: 506



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de demòlir l'ordre de treballs previst a la DT.
En cas de demòlir, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els treballs de demòlir s'han de dur a terme amb precaució i amb el màxim respecte als elements 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.
L'han de demòlir els elements que no es puguin conservar i aprofitar.
S'han de separar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació tècnica o, en el seu defecte, la DT.
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 demòlir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i no hi ha cap risc de caiguda.
Es 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'estrofondament.
No s'han de deixar elements en voladís sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, colors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La fina s'ha d'abastar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions laterals.
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

ARENÇADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES****P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ****P214K- ENDERROC COMPLET DE COBERTA INCLINADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P214K-CRMZ**

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

Pàgina: 508

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES****P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ****P214H- DESMUNTATGE DE REVESTIMENT**

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 te cap utilitat i serà transportat a un abocador. 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, croquisada la seva posició original.
S'han de considerar les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enquixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de cel·las cel sag i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i 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 joints 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'arros, coia natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de rajolat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de cel·les cel sag i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de cel·las cel sag i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, 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'arros, coia natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de rajolat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de cel·les cel sag i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Uderroc de cel·las cel sag i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor

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

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
- Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés al element a tractar
 - Volum de material a tractar
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de pluja han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Pàgina: 507



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Enderrocc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, posterioritat i, si cal, cronològica, que s'ajustin a algun reconeixible amb posterioritat i, si cal, cronològica, la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvell, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de graus, gravetes i, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremit amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó col·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, incloït picat
- Elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor
- Reutilització i càrrega manual de runes sobre camió, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, replicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

- Enderroc arrencada: de treball
- Desmuntatge per parts i classificació del material
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trosejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Desmuntatge:
 - Preparació de la zona de treball
 - Desmuntatge de la zona de treball de la seva posició, si cal
 - Desmuntatge per parts i classificació del material
 - Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Enderroc o ARRENCADA:
 - Els materials han de quedar suficientment trosejats 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 suficientment trosejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
 - Desmuntatge dels treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
- El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
- El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre si, i del terra per elements de fusta.
- Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Pàgina: 509

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de demòlir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demòlir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demòlir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocc no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
S'han d'eliminar i localitzar, abans de demòlir, els elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocc 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.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
S'han de prendre mesures adequades a l'entorn de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'estrofondament.

No s'han de deixar elements en voladur sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, oïles 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 ha de fer-se amb les precaucions necessàries, per tal d'evitar-ne l'estrofondament.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En cas de treball amb amiant, s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Reial Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC COMPLET DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOL·LEJONS, UNIFORMES, RASTRELLS IMPERMEABILITZACIÓ, CAPES DE FORMACIÓ DE FENDENTS, ARRENCADA DE MINVELL, CAFFERNE, AIGUAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CAFFERNE, AIGUAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ: m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Pàgina: 510

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 327 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 98411:1997 Productos de amantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214M- ENDERROC DE SOSTRE

Plec de condicions

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

ENDERROC o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els tipus següents:

- Obconeria
- Mecànica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter
- L'altres

L'objectiu de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trosejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS
L'operació de demolició han de quedar suficientment trosejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi 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.).

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 DF.
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
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demollir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció. S'ha de demollir de dalt a baix, per congades horitzontals, de manera que la demolició es faci sense perjudicar a les parts que s'han de conservar.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demollir

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica 0, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
Cal evitar la formació de pols, pei que cal regar les parts que s'hagin de demollir i

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'estrodamament.
No s'han de deixar elements en voladís sense apuntalar, 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 produesixin 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. 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
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENFRAMAT DE PAREAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE RELEERT D'ENFRIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CANÇUS, DESMUNTATGE DE FRANCES O D'ARCOS AMB PROCERIES, OBSTACLA DE FINESTRES I PAFADES: m2 de superfície realment excutada, anudada segons les especificacions de la DF.
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

P214M- ENDERROC DESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

Plec de condicions

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

ENDERROC o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

contenedor
- Enderrocc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Enderrocc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor.
- Enderrocc de runa impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Enderrocc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclosos picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de marbre de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Enderrocc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, apliec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor.
- Enderrocc de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor
- Enderrocc de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor

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

- Enderrocc o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Crossejament i apilada de la runa
- Desmuntatge de la runa sobre el camió
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
- Els materials han de quedar suficientment trrossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
- Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
- DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre si, i del terra per evitar que caiguin.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treball establert en el DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció, pràcticament al mateix nivell.
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 enderroccar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li donen suport.
S'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderroccar 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.
S'ha d'afectar per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'ha de demolir amb cura i sense trencar-se intenció, segons s'indiqui en la Documentació tècnica o, en el seu defecte, la DT.
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'alçada és <= 2 m.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 voladís sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, plors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui provocar danys a les persones que treballen a l'obra, cal adoptar mesures de seguretat. 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. En cas de demolició o retirada de materials que continuïn amant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de tenir en compte les mesures de seguretat.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 100047.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continuïn amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROCC COMPLET DE COBERTA PLANA:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici DF, restats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DT.
ENDERROCC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERRES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
ARRENCADA DE BONERA:
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
L'enderroc de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor ha de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicadas a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Decreto 1010/2002, de 26 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 396/2006.
Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

Pliec de condicions

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

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 330 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

- Excavació per a rebaix.
- Excavació de roca a cel obert, amb morter expansiu.
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Grau de 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 guais particulars i passos de viàrians, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball i/o per l'impossibilitat d'ocupació de la càrrega per fer l'aplec de materials que s'ha de transportar.
- Grau de dificultat de mobilitat: actuacions en les que els materials estan aplegats a una zona amb tràfic rodat important: - Actuacions en les que els materials estan aplegats a 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 mobilitat urbana (canalitzacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, gas, etc.), elements de mobilitat urbana (sems, etc.) que interfereixin (ja que puguin interferir) en les tasques i amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbana: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixin en les tasques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Execució per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
 - Situació dels punts topogràfics
 - Excavació de les terres
 - Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
 - Excavació de roca amb morter expansiu:
 - Preparació de la zona de treball
 - Situació de les referències topogràfiques externes
 - Introducció de la roca a l'obra amb un pic de treball preestablit
 - Trossejat de les restes amb martell trencador
 - Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
 Es considera terreny fàcil, 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 molt compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), 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 de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
 Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
 Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
 Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de ramba o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
 Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de ramba o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
 L'excavació per a caixes de paviment s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de mobilitat de màquines o de camions, anivellat o amb la inclinació prevista.
 S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
 L'aportació de terres per a correccions de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactació.
 La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
 Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Pàgina: 517

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: ± 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
 En cas d'imprevistos (terrenys inundats, oïers de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
 S'han de rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8%
- Via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.
 EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

- No s'han d'acumular terres o materials a les zones de treball.
 No s'han d'acumular terres o materials a les zones de treball.
 S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del rebert amb morter i extracció de la roca.
 Es han de fer les perforacions, cal verificar que no es produïssin daïys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m³ de volum excavat segons les especificacions de la DF, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
 No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
 Inclou la càrrega, allissada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
 Tan sols s'han d'abonar les terres, una seva creació i la seva eliminació, si s'excava en les zones on 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

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

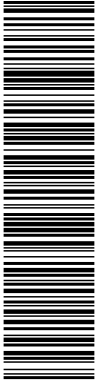
P221 EXCAVACIONS

P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

Plec de condicions

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

Pàgina: 518



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 que hi ha una interferència mínima; - Entorn on es desenvolupen, - Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat; actuacions que hi ha una interferència mínima; - Entorn on es desenvolupen, material aplegat lluny de la zona de treball; - Actuacions amb dificultat i/o amb el d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais 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.
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - En funció de l'amplària de la zona amb tràfic rodat important.
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en 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, sarrarcoms, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcaments de bicicletes, etc.) que interferixin (o que puguin interferir) en les tasques.
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (marquesines, mòduls d'aparcaments de bicicletes, etc.) que interferixin en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació que interefixen en les tasques.

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 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) amb 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'assaig excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, la forma i les dimensions especificades en la DT.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

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: ± 50 mm

- Planteig: ± 40 mm/m
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

En cas de treballs de fons, s'han de prendre mesures de seguretat i de protecció dels treballadors i de les lectures topogràfiques referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trans rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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.

S'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebre sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebrada ha de ser amb un mínim de 1,30 m de gruix i amb un mínim de 1,30 m de profunditat.

S'han d'estrebre 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
- Tanti que 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'evitar l'excavació de zones amb fons irregulars.
- 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 argil·losos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
- Els treballs s'han de fer de manera que mostin el mínim possible als afectats.
- En cas d'imprevisos (terrenys inundats, ciors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de prendre mesures de seguretat i de protecció dels treballadors i de les lectures topogràfiques.
- No s'ha de rebuixar 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.

La preparació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat 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.

Les operacions de desguàs i de drenatge han de ser amb un mínim de 1,30 m de gruix i amb un mínim de 1,30 m de profunditat.

Les operacions han de ser amb un mínim de 1,30 m de gruix i amb un mínim de 1,30 m de profunditat.

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.

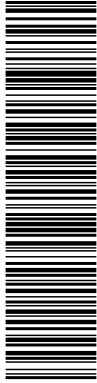
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2251- ESTESA DE GRAVES O RECICLATS

DOCUMENT	IDENTIFICADORS
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	
ALTRES DADES	SIGNATURES
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 333 de 544	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.llipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats. Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme. Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant un secador i mescla de materials secs o d'altres procediments adients. S'addició, sense perill d'erosió, positius de desgas necessaris per tal d'evitar entallaments, sense perill d'erosió, positius de desgas necessaris per tal d'evitar S'ha de dessecar la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reberts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell. Absans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha de quedar a l'altura de la tongada. Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració. S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció. En cas d'imprevisió, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES: El rebert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF. S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRANDES PER A DRENATGES: S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie. El rebert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF. En cas de contaminació, en cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació. Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície continua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la superfície de la capa superior i del rebert
- Inspecció visual del material a la descarrega dels camions, certificant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambiental.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m². Es realitzaran 3 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Control de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del rebert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatoriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reberts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments. NORMATIVA DE RESURSUMS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: En cas d'execució d'assentament s'ha de controlar i registrar els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extraacció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reberts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Proctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser a la de les zones contingudes al replè. En cas de rebert de fusta, el rebert ha de complir les condicions de compactació, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%. El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions. En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa excusada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a excepció dels reberts de fusta, que es treballarà en zones específiques. Els assaigs de comprovació de la compactació s'ptensificaran al doble sobre les capes corregides. Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun dels errors que hagin sorgit.

P4 ESTRUCTURES

P43- BIGA DE FUSTA, COL·LOCADA

P431- BIGA DE FUSTA, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes. S'han considerat els elements següents:

Les operacions de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellament definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Execució dels elements de l'aplomat i dels nivells

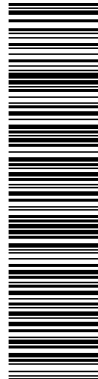
CONDICIONS GENERALS:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DF, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els tipus d'unions a utilitzar han de ser els indicats a la DF. En el tipus d'unions a utilitzar han de ser els indicats a la DF. Els esforços a suportar han de ser els indicats a la DF. Els esforços a suportar han de ser els indicats a la DF. Els esforços a suportar han de ser els indicats a la DF.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unio, s'han de correspondre amb les indicacions de la DF. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els recolzaments de bigues i biguetes han de estar separats dels paraments, per tal d'evitar moviment de bigues i biguetes s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm com a mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.

Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

les bases.

La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.

Toleràncies d'execució:

- Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe i segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i de foliats.
- Aquesta norma s'aplicarà a d'altres espècies de frondoses amb els coeficients de minvament i inflament corresponents.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
 - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
 - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació dels plànols de taller ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unitat coincideix exactament amb la posició definitiva.

Quan es faci necessari tessar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indica en els plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF abans del muntatge.

Les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

COL·LOCACIÓ MB CARGOLS

Es forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.

Es recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que

traversin dues o més peces.

Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.

El cargol d'una unitat s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant

pels situats al centre, i s'acabaràn de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i

singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària

x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-S5-M.

UNE 36544:2003 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de

UNE-EN 1912:2005 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y

especies.

ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

P43 ESTRUCTURES DE FUSTA

P433- BIGUETA DE FUSTA, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:

- Biguetes

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

Formació d'elements estructurals nous:

- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Els recolzaments de bigues i encavallades s'han de fer sobre superfícies horitzontals.

Els extrems dels plajars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.

La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm com a mínim, per tal de garantir la ventilació de la fusta.

Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.

La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.

Toleràncies d'execució:

- Fusta serrada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits de la classe i segons la norma UNE EN 336 per a fusta de coníferes i de foliats.
- Aquesta norma s'aplicarà a d'altres espècies de frondoses amb els coeficients de minvament i inflament corresponents.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram:
 - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram
 - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació dels plànols de taller ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unitat coincideix exactament amb la posició definitiva.

Quan es faci necessari tessar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indica en els plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

P4 ESTRUCTURES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

OL·LOCACIÓ AMB ARGOLUS: Els argols s'h'an de fer amb perforadora mecànica.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.

Els cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-S2-M.

UNE 56544:2003 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de coníferas.

UNE-EN 1942:2005 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y clasificación de la madera.

ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

P4 ESTRUCTURES

P43 ESTRUCTURES DE FUSTA

P437- CONECTOR PER A ESTRUCTURES DE FUSTA. COL·LOCAT

Plac de condicions

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

Formació d'elements auxiliars (encastaments, recolzaments, rigiditzadors, connectors, etc.) per a estructures de fusta aserrada o encolada, amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats. S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Connectors amb vis cargolar, col·locats a sobre de bigues, per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó
- Elements d'unió amb perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle d'acer S275JR, galvanitzat
- Elements d'unió amb perfils d'acer inoxidable AISI 304 o 316
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:
 - Replanteig i marcat dels eixos
 - Col·locació i fixació provisional de la peça
 - Aplomat i anivellació definitius
 - Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
 - Execució de les unions, en el seu cas

CONNECTORS AMB VIS CARGOLAR:

- Ha de proporcionar-se la biga de fusta superior de la biga 9 cm.
- Toleràncies d'execució:
 - Alineació: ± 2 mm/m
 - Nivell: ± 5 mm

- Separació connectors: ± 10 mm

ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILES O PLAQUES:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Les dimensions dels elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT. Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar emalatats i identificados adequadament.

En cas de dificultat per aconseguir l'oxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

- Llargària de l'element: ± 2 mm
- Planor: $\pm 0,2\%$
- Dimensions plaques d'ancoratge: $\pm 2\%$
- Separació entre barres d'ancoratge: $\pm 2\%$
- Alineació entre barres d'ancoratge: ± 2 mm
- Alineació: ± 2 mm/m

El plac de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la intempèria.

- Mètodes de protecció podran ser:
 - Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
 - Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
 - Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ELEMENTS D'UNIÓ AMB PERFILES:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions en els punts de subjecció.

Les operacions que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits amb cinta adhesiva.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar aplomats sobre el terreny sense estar en contacte amb terra i fer no servir com a suport.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanc del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les operacions de muntatge han de fer-se amb la màxima precisió i amb un marge de seguretat mínim. L'estructura provisionalment instal·lada ha de garantir la integritat de la resta de l'estructura.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats, forma involuntària.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afuixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'aplomat de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

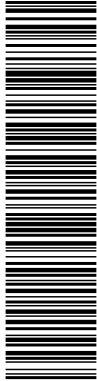
Després de completar el recolzament, l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després de completar el recolzament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unita provisionalment de manera que no es produïxin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>amb massilla de fusta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmuntatge dels puntals, arriostraments i entibacions, una vegada assolida la capacitat resistent del morter - Reforç de cap de biga amb perfils d'acer: - Reparació de la zona de treball - Instal·lació de la biga de fusta forçada i dels llocs que cal apuntalar - Col·locació dels puntals, arriostraments i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues sobre la peça a reparar - Sanejar la part de la fusta en mal estat - Anclar la placa d'acer a la pare - Soldar els perfils d'acer a la placa i fixar-los a la biga de fusta amb els passadors - Reblert de l'espai entre la biga de fusta i el perfil d'acer amb morter polimèric - Remuntatge dels puntals, arriostraments i entibacions, una vegada assolida la capacitat resistent del morter <p>Tractament curatiu o tractament preventiu d'elements estructurals de fusta amb productes protectors de la fusta tipus (TP8) amb matèries actives insecticides i fungicides:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparació de la zona de treball - Neteja de la superfície a tractar: decapat de pintures o vernissos, arrencat de papers pintats i coles, repicat de revestiments de guix o estucats, etc. - Retirada d'aliments, inclosos els envasats, de les zones afectades pel tractament - Aplicació dels productes protectors amb un aplicador adequat, amb un pas del producte o dels seus vapors a les zones habitades i posterior segellat dels mateixos amb un producte impermeable - Desconnexió de les instal·lacions elèctriques i segellat dels seus mecanismes - Desconnexió d'instal·lacions de ventilació i precintat de les obertures existents en la zona de treball - Comprovació de l'estanquitat de la instal·lació d'aigua - Delimitació i precintat de la zona de treball - Informació dels riscos als responsables de personal de les zones de treball properes - Informació dels riscos als responsables de personal de les zones de treball properes - Cinturó antièrmitic amb producte protector (TP8): - Preparació de la zona de treball - Neteja de la superfície a tractar: retirada de elements en el terreny o en el parament que puguin impedir la correcta execució del tractament - ealització del tractament - Tractament CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FUSTA AMB PRODUCTES PROTECTORS DE LA FUSTA TIPUS (TP8) AMB MATÈRIES ACTIVES INSECTICIDES I FUNGICIDES - Aplicació dels productes protectors amb un aplicador adequat, amb un pas del producte o dels seus vapors a les zones habitades i posterior segellat dels mateixos amb un producte impermeable - Exteriorment la fusta ha d'estar tractada uniformment en tota la superfície accessible, sense que apareguin regalims, taques, etc. - L'aplicador ha de determinar el temps que la fusta tractada ha de restar allada de l'exterior, per tal de que el tractament no perdi efectivitat. <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FUSTA AMB PRODUCTES PROTECTORS DE LA FUSTA TIPUS (TP8) AMB MATÈRIES ACTIVES INSECTICIDES I FUNGICIDES:</p> <p>El personal que faci l'aplicació ha d'estar qualificat per la manipulació dels productes utilitzats.</p> <p>A la sala on es faci l'aplicació no hi ha d'haver altra personal que els aplicadors.</p> <p>La biga finalitzada l'aplicació la zona tractada s'ha d'alliar durant el temps que indiqui el fabricant del producte.</p> <p>En cas que es produueixin restes de fusta tractada, caldrà preveure la seva retirada com a producte perillós.</p> <p>En possibles operacions de neteja posteriors al tractament, cal evitar l'ús de productes que puguin produir vapors que afectin a les àrees tractades</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU D'ELEMENTS SUPERFICIALS DE FUSTA:</p> <p>m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.</p> <p>TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU PER A BASTIMENTS DE FUSTA:</p> <p>Unitat de bastiment de portes, finestres o amaris, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.</p> <p>TRACTAMENT CURATIU O TRACTAMENT PREVENTIU PER A ELEMENTS LINEALS DE FUSTA:</p> <p>m de llargària en elements lineals amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>El cargols d'una unió s'han de collir inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.</p> <p>El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-S2-M.</p> <p>UNE 56544:2003 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de coníferas.</p> <p>UNE-EN 1912:2005 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y especies.</p> <p>EN 13986:2004 Solid wood slabs</p> <p>ERA-06/0139 KH solid wood slabs</p> <p>P4 ESTRUCTURES</p> <p>P43 ESTRUCTURES DE FUSTA</p> <p>P43M- TRACTAMENT PROTECTOR PER A ELEMENTS DE FUSTA</p> <p>0.-ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p> <p>P43M-I4JX,P43M-I3QR.</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Reparació d'elements estructurals de fusta.</p> <p>S'han considerat les unitats d'obra següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució d'elements estructurals de forma parcial - Reparació de tram central o cap de biga (sistema beta o perfils d'acer) - Tractament curatiu o preventiu d'elements estructurals de fusta amb productes protectors de la fusta tipus (TP8) amb matèries actives insecticides i fungicides - Cinturó antièrmitic amb producte protector (TP8) en perímetre de l'edifici o en interior de paraments verticals <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substitució d'elements: - Preparació de la zona de treball - Identificació dels elements a substituir, i dels llocs que cal apuntalar - Retirada dels elements i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues sobre la peça a substituir - Extracció de la peça a substituir - Col·locació i fixació provisional de la peça nova - Execució de les unions - Comprovació final de l'aplomat i dels nivells - Desmuntatge dels puntals, arriostraments i entibacions - Reparació de tram central o cap de biga sistema beta: - Identificació dels elements a reforçar, i dels llocs que cal apuntalar - Col·locació dels puntals, arriostraments i entibacions necessàries per a eliminar les càrregues sobre la peça a reparar - Sanejar la part de la fusta en mal estat - Fer les perforacions per introduir els reforços de fibra de vidre - Col·locació de les armadures de fibra de vidre i reblert amb morter de resines epoxi - Reconstrucció de l'aspecte exterior de la fusta, tapant les perforacions que restin vistes
---	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con Biocidas.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els canells de les peces no han de tenir oxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el mateix.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet rebir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAB.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAB.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAB. Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, pernats articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAB.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i el deteriorament dels materials que s'empalmen.
Els diàmetres nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no rosçada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complets més la sortida de la rosca.
- En cargols no pretesats: 1 filete.
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades darrere dels cargols.
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella.
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira.
Toleràncies d'execució:
- Franquia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: 6.2 de les obres d'edificació; Límits establerts a l'apartat 11.1 del apartat 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAB. Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAB.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAB - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAB

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les soldadures mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En cas de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Galvanització electrolítica segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Els treballs s'han d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con Biocidas.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P443- BIGUETA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P443-FHX9.

Plec de condicions

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

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Biguetes
- S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfiles d'acer laminat, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEB, HEM o HYN, d'acer S275J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfiles d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, rodó, quadrat rectangular o planxa, d'acer S275J2H, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfiles foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfiles foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfiles foradats conformats en calent de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació sobre obres

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

- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig i marcat dels eixos
 - Col·locació i fixació provisional de la peça
 - Aplanat i anivellació definitius
 - Execució de les unions, en el seu cas
 - Execució de les soldadures, en el seu cas
- CONDICIONS GENERALS:**
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF. L'estar correctament aplanada i nivellada.
Qualsevol peça que s'ha de disposar a disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalatats i identificats adequadament.

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 340 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E00467CCF2EDC8FA06097A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
 Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
 Els procediments autoritzats per a realitzar unions solidades són:
 - Per arc elèctric manual amb electrode revestit
 - Per arc amb fill tubular, sense protecció gasosa
 - Per arc submergit amb fill/filferro
 - Per arc amb gas inert
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas actiu
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas inert
 - Per arc amb electrode de wolfram i gas inert
 - Per arc de connectors
 Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que indiqui el tipus d'electrode i precalentament, seqüència de soldadura i limitacions a soldadura. Els procediments autoritzats per a realitzar unions solidades són:
 - Per arc elèctric manual amb electrode revestit
 - Per arc amb fill tubular, sense protecció gasosa
 - Per arc submergit amb fill/filferro
 - Per arc amb gas inert
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas actiu
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas inert
 - Per arc amb electrode de wolfram i gas inert
 - Per arc de connectors
 Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i carregat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
 La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
 Els procediments autoritzats per a realitzar unions solidades són:
 - Per arc elèctric manual amb electrode revestit
 - Per arc amb fill tubular, sense protecció gasosa
 - Per arc submergit amb fill/filferro
 - Per arc amb gas inert
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas actiu
 - Per arc amb fill tubular, amb protecció de gas inert
 - Per arc amb electrode de wolfram i gas inert
 - Per arc de connectors
 Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons UNE-EN 287-1. Tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen, sense superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
 Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
 Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han de fer amb el tipus de material de l'acer i/o tipus de soldadura que s'indica a les especificacions. Quan el tipus de material de l'acer i/o tipus de soldadura no s'indica, s'han de fer amb el tipus de material de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del procediment establert a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
 Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una pluja d'aigua freda.
 Els soldadors s'han de netejar amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
 No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
 Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 BIGUES, BIGUETES, CORRETTES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARIS:
 Kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
Pàgina 341 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjliput

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico de Acero DB-S2-A.
EN 1090:2009. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- Acreditació de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- Procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
- Per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller són les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
En marxa, al tallar i al subministrament segons plànols de taller, per identificar-les durant el procés de fabricació, el constructor haurà de complir amb les condicions següents:
- Identificació dels elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Paral·lelisme d'ales i platabandes.
- Perpendicularitat d'ales i ànimes.
- Contrafleques, recuit i planor d'ales i ànimes.

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

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF i com a mínim inclourà:
- Plànols de muntatge.
- Programa d'inspecció.
- L'ordre de cada operació.
- Eines utilitzades.
- Qualificació del personal.
- Sistema.
UNIONS SOLDADAES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i proves necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 9100.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serrats aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del test i la línia recta definida entre les seccions extremes matriçallada amb un filferro de 0,1 mm de diàmetre.
UNIONS SOLDADAES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
Els controls es faran amb les condicions següents:
- La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inacessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
- Operacions amb tallar i subministrament segons plànols de taller, per identificar-les durant el procés de fabricació, el constructor haurà de complir amb les condicions següents:
- Identificació dels elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Paral·lelisme d'ales i platabandes.
- Perpendicularitat d'ales i ànimes.
- Contrafleques, recuit i planor d'ales i ànimes.

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

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF i com a mínim inclourà:
- Plànols de muntatge.
- Programa d'inspecció.
- L'ordre de cada operació.
- Eines utilitzades.
- Qualificació del personal.
- Sistema.
UNIONS SOLDADAES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i proves necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 9100.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serrats aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADAES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran soldadures que no complin amb els assajos no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P459 FORMIGONAMENT DE SOSTRES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P4599.- FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS

Plec de condicions

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta desfogadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DF.

L'encofrat és d'altesres no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de

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

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

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la

massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex II de la

norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a

l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres,

buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

- Nivel·latura inferior: ± 10 mm

- Secció transversal (D: dimensió considerada): ± 20 mm

- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm

- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm

- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Desviació de la cara encofrada respecte al pla teòric:

- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex II de la norma

EHE-08.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm

- Sobre peces d'entrebogat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm

- Sobre peces d'entrebogat de ciment: 30 mm

- Sobre peces d'entrebogat de formigó: 30 mm

- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:

- Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m

- Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m

- Acabat llist: ± 5 mm/3 m

- Acabat llisc: ± 5 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: ± 10 mm, - 6 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements ont s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

En l'execució de l'element s'ha de garantir la temperatura mínima de treball s'ha de ser >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de

la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder

verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua

del formigó i, a l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonar fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures

col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de

considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una

compactació completa de la massa

prèviament al formigonament

La DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig

No pot transcorrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a

menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre

ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la

massa de formigó.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixin desplaçaments de

l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i

assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la

continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'utilitzar el formigonament abans que s'ha acabat el junts adequat del junts.

Elis capes s'han de posar en contacte amb la DF abans de retirar la capa superficial de morter.

En tornar a iniciar el formigonament del junts s'ha de retirar la capa superficial de morter,

deixant els granulats al descobert i el junts net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes

corrosius.

Abans de formigonar el junts s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junts.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts

sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Després de la preparació de la superfície del formigó cal assegurar el manteniment de

durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de

la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la

fiessuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador

utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin

desplacaments de l'armadura.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades

i als paraments.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del

l'aigua del formigó.

Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin

l'aigua del formigó.

En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de recar generosament.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçada de l'element.

El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar

simultàniament.

S'ha de fer des d'una alçada inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es

produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i

altres elements de la sostre.

En altres casos, els nivells s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que

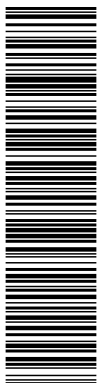
puugi penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

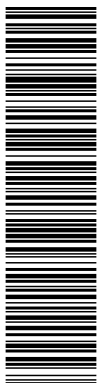
<p>DOCUMENT</p> <p>PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023</p>	<p>IDENTIFICADORS</p>
<p>ALTRES DADES</p> <p>Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 343 de 544</p>	<p>SIGNATURES</p> <p>ESTAT</p> <p>NO REQUEREIX SIGNATURES</p>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB320CF5800467CCF2EDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upllipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>P45C1 - FORMIGONAMENT DE LLOSES</p> <p>Plec de condicions</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>P45 ESTRUCTURES</p> <p>P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ</p> <p>P45C FORMIGONAMENT DE LLOSES Y BANCADAS</p>
<p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta desmoldadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.</p> <p>S'han considerat els elements a formigonar següents:</p> <p>Formigonament de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>Formigonament:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparació de la zona de treball - Humectació de l'encofrat - Abocada del formigó - Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.</p> <p>El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques.</p> <p>El formigó col·locat no ha de tenir segregacions o buits a la massa.</p> <p>Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.</p> <p>L'acabat de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de reforçament.</p> <p>L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.</p> <p>Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.</p> <p>La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08. Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex II de la norma EHE-08.</p> <p>No s'accepten toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.</p> <p>No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.</p> <p>FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm - Secció D transversal: ± 10 mm, ± 8 mm (considerada): - 30 cm < D <= 100 cm, + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm <p>- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 10 mm <p>Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex II de la norma EHE-08.</p>	<p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista. - Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte. - Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat. - Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els verificadors de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat. - Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals. - Control del desencofrat i del procés i condicions de curat. - Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat. <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.</p> <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecció visual de l'acabat i realitzada a control de l'element construït de l'EHE-08. - Assaigs d'informació complementària. <p>De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan així ho disposi les instruccions, reglament específics d'un tipus d'estructura o el realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan degut a característiques de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura. <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.</p> <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimoniis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.</p>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC9FA806907AE9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upjinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació. No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig previament al formigonament.
El formigonament s'ha de fer des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment, a No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer d'una alçada petita i sense que es produeixin segregacions. La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'evitin forats i s'eviti la segregació.
L'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixin desplaçaments de La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
Els junts de formigonament han de tenir una secció de 10 cm i s'han de realitzar amb un material de tipus agregats gruixuts i el junt net. Per a fer-ho s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt. Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment a primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat i l'adormiment s'ha de fer amb un material que retardi l'adormiment.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Els vibratges ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als extrems.
LLOSES:
Si l'element és preteat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del tractat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és preteat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprova el pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja de l'entrada d'aigua en tot el recinte.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'annex 100; control de l'element construït de l'EHE-08.
De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sometre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan així ho disposi la especificació de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimoniats, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

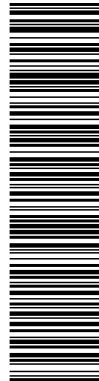
P4B ARMADURES PASSIVES

P4BJ- ARMADURA PER A SOTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA

Plec de condicions

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
L'elements estructurals de formigó armat
- Preparació de la zona de treball
- Tallet i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció de l'armadura que formarà l'armadura
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifica en la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes. Les armadures han de ser netes, no han de tenir oxid ni adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells. En tots els casos, les armadures han de complir amb les prescripcions EN CAS D'ACORDAMENTS. En totes les barres quedin recobertes de formigó, omplint-se correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó, omplint-se correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó, omplint-se correcte de la peça, de manera intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal. Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalament. Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega. Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 l'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de complir amb les prescripcions de l'article 69.2 de l'EHE.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes. L'empalament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura. Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de l'article 69.2 de l'EHE. El fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir amb les prescripcions de l'article 69.2 de l'EHE. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'enraïllat dels fonaments. Els empalmaments han de complir amb les prescripcions de l'article 69.2.4.1 de l'EHE, en mig d'aquest gruix en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DT ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobrimet no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1.1 de la mateixa norma.

La distància mínima entre les barres de la peça formata per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblada - Parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins

de la peça, ha de complir amb les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Tolències d'execució:

- Llargària solapa: $- 0 \text{ mm}, + 50 \text{ mm}$

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ ($\leq 50 \text{ mm}$, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ ($\leq 50 \text{ mm}$)

- Posició:

- En series de barres paral·leles: $\pm 50 \text{ mm}$

- En estreps i cercols: $\pm b/12 \text{ mm}$

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les tolències en el recobrimet i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article

69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times b$ neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$; $1,7 Lb$

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $< 10 D$; $2,4 Lb$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han de realitzar soldadures ni soldadures de reforç.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobrimet mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (fauó, formigó, etc.). Si han de quedar vists, no poden ser

Ep cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

El criteri d'amidament s'ha de calcular segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decret 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Distància entre les barres.

- Rigidesa del conjunt.

- Netejats dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

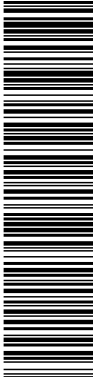
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'executen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

Per a la presa de mostres s'han de seguir les prescripcions EN CAS D'ACORDAMENTS.

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4C APUNTALAMENTS D'ESTRUCTURES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P4C3- APUNTALAMENT DE SOSTRE**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P4C3-4SK6/P4C3-4SK5.**

Plec de condicions

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

Muntatge i desmuntatge d'apuntalaments d'elements construïts. S'han considerat els elements següents:

- Muntatge i desmuntatge d'estintolament de buit de pas mitjançant creu de Sant Andreu feta amb taulells i formada per solera, puntals i sotapont superior tornapuntat en les dues diagonals, elaborada en obra
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga o llinda amb puntal metàl·lic telescòpic i taüll
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de revololl amb cindri de fusta amb puntal metàl·lic i taüll
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'arc amb cindri de fusta recolzat sobre puntals metàl·lics i taulells
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de volta plana o nervada amb cindri de fusta elaborat a l'obra amb fusta
- Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre o llosa d'escaia, amb puntal metàl·lic i taüll

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'apuntalament
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament
- Falcat i testat dels puntals
- Desmuntatge i retirada dels apuntalaments i de tot el material auxiliar, un cop la peça està sotragada.

CONDICIONS GENERALS, en disposició de suportar els esforços

Els elements que formen l'apuntalament i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials les accions estàtiques i dinàmiques a les que es veuran sotmesos.

L'apuntalament ha de reparar de manera uniforme la pressió sobre la superfície de l'element apuntalat.

En cap cas s'han de produir desplaçaments dels elements apuntalats per un excés de pressió. En cas de muntatge de manera que permeti un desmuntatge fàcil, que s'ha de fer sense cops ni sotragades, llevat que s'indiqui el contrari.

Abans de començar a fer treballar l'apuntalament, el contractista ha d'obtenir de la DF

l'aprovació per escrit.

El nombre de puntals de suport de l'apuntalament i la seva separació depèn de la càrrega total

de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Cap element d'obra podrà ser desapuntalat sense l'autorització de la DF.

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'apuntalament:

- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

- Moviments dels elements de l'element: <= L/1000

pla de la volta.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4 ESTRUCTURES**P4F ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA****P4FF- PARET ESTRUCTURAL DE MAÓ CERÀMIC CALAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P4FFEQW.**

Plec de condicions

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

Execució d'estructures amb maons ceràmics.

S'han considerat els elements estructurals següents:

- Parets
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Pillars i parets:
 - Replanteig
 - Col·locació i aplomat de les mires de referència
 - Col·locació i alineament de les mires i escaia dels fils
 - Curt de les filades a les mires i escaia dels fils
 - Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
 - Repàs dels junts i neteja dels paraments
 - Protecció de la façana enfront de les accions horitzontals
 - Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
 - Pillars i parets:
 - Replanteig
 - Col·locació i aplomat de les mires de referència
 - Col·locació i alineament de les mires i escaia dels fils
 - Curt de les filades a les mires i escaia dels fils
 - Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
 - Repàs dels junts i neteja dels paraments
 - Protecció de la façana enfront de les accions horitzontals
 - Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir la forma indicada a la DF.

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.

No ha de tenir esquerdes.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.

Els junts han d'estar plens de morter.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

- Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de Junts prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
- Morter de Junts secundari (UNE-EN 998-2): 3- 5 mm
- Massissat del junt vertical: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
- Recolçament de càrregues puntuals: >= 100 mm
- Toleràncies d'execució:
- L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aislament: ± 20 mm
- Alçària total: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fabrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderroc les parts afectades.

S'han de treballar a una velocitat superior a 30 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'obra s'ha d'alcecar, si és possible, per filades senceres.

Si l'obra s'ha d'alcecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.

Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

Les peces s'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.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels murs.

Per corregir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interrompi l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estiorar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT
Amb deducció de volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- 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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compleix a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i amplit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-S8-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs següents punts dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció dels punts de control de la planta acabada.

Comprovació d'execució de les obres de acabada.

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

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

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

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'alcecar el mur.

Ha de permetre la continuació dels treballs fins que no s'estiguin solucionats els defectes detectats.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4G ESTRUCTURES DE MAÇONERIA

P4GA- REPARACIÓ SUPERFICIAL AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM

Plec de condicions

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fabrica, com ara parets, voltes o arcs.
- Reparar i consolidar les unitats d'obra següents:
- Reparació d'elements estructurals d'obra ceràmica amb mitjans manuals
 - Atirantat d'arc d'obra ceràmica amb tensor d'acer subjectat a l'obra amb plaques de repartiment i rebleret de morter entre parament i placa
 - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Restitució de volum amb morter armat amb filferro:
 - Netja i preparació de la zona a tractar
 - Reparat dels elements inestables o despresos
 - Aplicació de morter de reparació amb fibra de vidre
 - Fixació dels claus i col·locació l'armadura i aplicació del consolidant, en el seu cas
 - Tractament superficial del volum, amb morter de dos components, per capes, o amb morter mixt
 - REPARACIÓ LINEAL O SUPERFICIAL AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM:

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 348 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>L'escala en cas d'escales.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra. Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.</p> <p>Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>REFORÇ DE VOLTA D'ESCALA O DE SOSTRE AMB CAPA DE COMPRESSIÓ: m2 de superfície reforçada, d'acord amb les especificacions de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>La peça reparada ha de tenir la forma i acabat superficial indicats a la DT, o la que indiqui expressament la DF.</p> <p>El morter de reparació ha d'estar ben adherit, sense fissures o bosses.</p> <p>S'han de mantenir els junts existents.</p> <p>No han de quedar vistes les armadures ni els elements de fixació d'aquestes.</p> <p>El color de la pedra no s'ha de modificar amb el tractament d'acabat.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.</p> <p>Abans de començar els treballs s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que podrien caure.</p> <p>GRAPAT, REPARACIÓ DE FISSURES, SEGELLAT D'ESQUERDA, REPARACIÓ AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM: Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.</p> <p>Els materials no es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regallini.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>SEGELLAT D'ESQUERDA: m de superfície realment reparada, executada d'acord amb la DT.</p> <p>FISSURES AMIDAT EN M2: FISSURES, REPARACIÓ SUPERFICIAL AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM, REPARACIÓ DE SOSTRE AMB CAPA DE COMPRESSIÓ: m de superfície realment reparada, executada d'acord amb la DT.</p> <p>SEGELLAT D'ESQUERDA O REPARACIÓ LINEAL AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM: m de llargària, mesurat per la cara exterior de la paret, reparada d'acord amb la DT.</p> <p>REPARACIÓ AMB REPOSICIÓ DE PECES EN FÀBRICA DE PEDRA O BRANCAL: m3 de volum realment executat d'acord amb la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori per al que se aprueba el Còdigo Técnico de la Edificació Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.</p>
<p>P5 COBERTES</p> <p>P51 TERRATS</p> <p>P516- COBERTA PLANA PER A TRÀNSIT ROTAT</p> <p>Plec de condicions</p>	<p>P4 ESTRUCTURES</p> <p>P45 REFORÇ D'ESTRUCTURES</p> <p>P45A- REFORÇ DE SOSTRE AMB CAPA DE COMPRESSIÓ</p> <p>Plec de condicions</p>



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

baixants i protegides amb un morrió amb reixa.
La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.
S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.
El junt ha de quedar ple en tota la seva dimensió, de material elàstic. Aquest material ha de tenir una vida útil mínima de 10 anys.
Els junts de dilatació han de quedar situats en:

- Junt estructural
- Junt de dilatació
- Junt de dilatació amb un angle de 45°.

Separació entre junts de dilatació: <= 15 m
Separació entre junts de dilatació amb un angle de 45°: <= 5 m

FORMIGÓ DE PAVIMENT: = 3 cm

Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. Quan el material constituït no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol·licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.

Si es suport de la capa d'impermeabilització, el material constituït ha de ser compatible amb el suport i ha de tenir una vida útil mínima de 10 anys.
El sistema d'unió de la capa d'impermeabilització, en cas contrari cal interposar una capa separadora.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

La impermeabilització ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar, amb les capes i la dotació prevista.

En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.

El parament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el moment que cau sobre la coberta.
La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.

La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les aïes de la bonera o de la canal.

La impermeabilització ha de ser contínua en els junts de dilatació.

Cavalçament de la impermeabilització sobre el parament vertical: >= 20 cm

CAPA DE PROTECCIÓ: impermeabilització en els elements de desguàs: >= 10 cm

Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.

Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap els punts de desguàs.

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

Toleràncies d'execució:

- Nivel·l: ± 5 mm/3 m

- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'han de prendre mesures de seguretat.

Els components de la coberta s'han d'aplicar en condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cada una de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra i abans de fer el plec de condicions de la unitat d'obra, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan s'han d'interrumpre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.

En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres accions els desplacin.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amidament de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures > 1 m2: Es descompta el 100%
- Obertures < 1 m2: Es descompta el 50%
- No inclou la realització d'elements especials com ara els minvals, els aiguafons, etc.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

P5 COBERTES

P51 TERRATS

P51C- ENCONTRE DE COBERTA PLANA AMB PARAMENT VERTICAL

Plec de condicions

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

Execució dels punts singulars de la coberta plana, encontres amb els paraments perimetraals o elements sobresortints i junts de dilatació.

S'han considerat els unitats d'obra següents:

- Morter de ciment amb fibra de vidre amb formigó amb perfil de PVC
- Junt de dilatació del paviment de formigó amb perfil de PVC
- Junt de dilatació del coblat de rajola amb reforç de membrana i reblert amb cordó cel·lular
- Minvell contra parament amb rajola ceràmica
- Minvell amb reforç de membrana bituminosa.
- Junt de dilatació estructural amb cavalló de peça prefabricada de formigó
- Junt de dilatació estructural amb planxa de poliestirè
- Junt de dilatació amb parament minvell encastat al parament de rajola ceràmica
- L'execució de l'arrebossat sobre el parament de membrana bituminosa.
- Col·locació de la placa de poliestirè expandit en el junt de dilatació, en el seu cas
- Formació de mataracó amb morter de ciment, en el seu cas
- Execució de l'arrebossat sobre el parament amb acabat remolinat
- Reforç de la membrana
- Formació del minvell contra parament amb rajola ceràmica
- Col·locació de la placa de poliestirè expandit en el seu cas
- Formació de fillada amb paredó de bloc pesat formatiu de junt de dilatació, en el seu cas
- Col·locació de la placa de poliestirè expandit dins del junt, en el seu cas
- Formació del mataracó amb morter de ciment
- Execució de l'arrebossat sobre el parament amb acabat remolinat
- Reforç de la membrana
- Formació del minvell contra parament amb rajola ceràmica
- Col·locació d'una lamina separadora, en el seu cas
- Col·locació de la capa d'argila expandida

CONDICIONS GENERALS: capa d'argila expandida

El conjunt de l'element acabat ha de ser estanc.

Els punts singulars de la coberta, han de mantenir el pendent cap els elements d'evacuació del conjunt de la coberta i la continuïtat funcional de les diferents capes que la formen.

La impermeabilització ha de quedar reforçada en els punts singulars. La disposició de les bandes de reforç, d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, han de ser les adients en cada cas.

Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.

ENCONTRE AMB PARAMENT VERTICAL:

La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>3.- UNIDAD I CRITERIO D'AMIDAMENT</p> <p>m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad e Higiene de la Edificación DB-SH.</p> <p>UNE 104402:1998 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y sus modificaciones.</p> <p>* UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.</p> <p>Es acordés de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o cobrats. El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar l'aigua. La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB SH 1.</p> <p>Cavallament de la impermeabilització sobre el parament vertical: >= 20 cm</p> <p>Angles (acord aixamfranat):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base : >= 5 cm - Alçària : >= 5 cm <p>MINIVELL (acord de mitjanyà): >= 3 cm</p> <p>El minivell col·locat ha de garantir la protecció de la impermeabilització en tota la llargària del cavallament en el parament, en el cas en que la impermeabilització no estigui autoprotegida.</p> <p>Les peces han de quedar solidament fixades al suport.</p> <p>Les peces han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament. Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament. La peça superior del minivell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins. Si el minivell es encastat al parament i està format per dues peces, aquestes han de quedar amb les vores doblegades i encastades. La peça superior ha d'anar encastada dins d'una rasa i collada amb morter. La peça de desenvolupament més gran ha d'anar a sota.</p> <p>Pendent de la peça:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minivell contra parament: >= 100% - Minivell encastat al parament: 23% - 50% <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alineacions: ± 10 mm/total - Rajola ceràmica: ± 5 mm/m - Maó: ± 5 mm/2m <p>MINIVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:</p> <p>Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.</p> <p>La peça d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.</p> <p>El conjunt del minivell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.</p> <p>Volada màxima de la rajola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Col·locada amb morter: <= 10 cm - Recolzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm <p>CAPA SEPARADORA: encadellat ceràmic: <= 20 cm</p> <p>La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassen la coberta, etc.).</p> <p>La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta té poca resistència al punxament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en els punts on aquesta hagi d'anar adherida.</p> <p>La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.</p> <p>No s'ha de quedar adherida al suport en cap punt.</p> <p>Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.</p> <p>Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.</p> <p>Es treballarà en condicions de temperatura >= 5°C i <= 30°C, en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.</p> <p>No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.</p> <p>Quan s'han d'interroure els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.</p> <p>Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.</p>
--	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806907A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Cavalcament en el sentit de la pendent:

- Pendent < 30%: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm
- Pendent > 40 %: 10 cm
- Distància línia de pas d'aigua entre cobertores: >= 3 cm, <= 5 cm
- Cavallament: ± 5 mm

TEULA COL·LOCADA AMB MORTER:

En la teulada de teula àrab, totes les canals i les cobertores han de quedar collades amb morter.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

- El suport i les teules per col·locar, que han d'estar en contacte amb el morter, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
- Si s'utilitzen teules procedents de recuperació abans de col·locar-les cal comprovar que no presentin cap defecte, com ara:
 - No han de tenir deformacions, escarçaments, altres defectes visibles
 - No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavallament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavallaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures < 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

- CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
 - Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
 - Inspecció visual de l'assua procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a la qualitat i l'unitat dels treballs
 - Comprovació de la geometria de la coberta i del cavallament entre les peces
 - Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 - Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
 - CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Preveure les indicacions de la DF
 - Preveure les indicacions de la DF
 - INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 - Corregir el 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.

P5 COBERTES

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

P5 COBERTES

P52 TEULADES

P52D- TEULADA DE TEULA ÀRAB DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P52D-4V3Z.

Plec de condicions

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

Formació de revestiment de coberta inclinada mitjançant peces recuperades de l'obra o subministrades pel promotor.
S'han considerat els tipus següents:
- Teula àrab col·locada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos dels pendents
- Col·locació dels elements per filades
CONDICIONS DE COMPLIMENT OBLIGATORI:
- Les esqueses d'ase, els aiguacons i les vores han de quedar alineats longitudinalment.
- Si s'utilitzen peces de color uniforme (vermell, palla, marró o gris), el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

El cavallament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona edifica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
Les peces de la primera fila han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal que la primera filada d'ús en l'Unitat amb el parament, si cal es farà un recercat en la vora de l'assentament de les peces
Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o esquena d'ase, han de quedar fixades.

Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
Cavalcament entre les peces i els aiguacons: >= 5 cm
Cavalcament entre les peces i els aiguacons: >= 5 cm
Cavalcament en sentit del pendent (teules corbes o planes sense encaix superior): >= 7 cm
Toleràncies d'execució:
- Paral·lelisme entre dues fileres consecutives:

- Teula àrab: ± 20 mm
- Alineació entre dues teules consecutives:
 - Teula plana o romana: ± 10 mm
 - Teula àrab: ± 10 mm
 - Teula corba: ± 5 mm
- Alineació de la filera:
 - Teula àrab: ± 20 mm
 - Teula plana o romana: ± 10 mm
- Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec: ± 100 mm

TEULA ÀRAB:
Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.
Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF580467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

P534- COBERTA AMB PLANXES CONFORMADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P534-4SFY.

Plec de condicions

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

Formació de revestiment de cobertes amb pendent, mitjançant plaques o planxes de perfils diversos.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Ancorades sobre corretges

- S'han considerat els materials següents:

- Plaques conformades d'acer ancorades sobre corretges.

- Retorns de unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Retorn de la part alta de les ondes

- Col·locació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

Per a la coberta de plaques de color, el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Les esquesques d'ase i les vores han de quedar alineades longitudinament.

Les plaques han d'estar alineades o desplaçades una onda o un nervi, respecte a les inferiors, en la direcció del pendent i alineades en l'altra direcció.

S'han de respectar els junts estructurals ser estanc.

Totes les fixacions han d'esvarar a la part alta de les ondes o dels nervis i han de portar una volandera tova d'estanquitat, una volandera metàl·lica i un suport d'onda o de nervi. Els ganxos d'ancoratge, a més, han de dur una femella.

Les plaques alternades en ambdós sentits han de portar una fixació amb anella de seguretat.

Els cavallaments laterals entre plaques han de quedar protegits del vent dominant.

El cavallament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les característiques de les plaques.

En les plaques ancorades sobre corretges, els ganxos d'ancoratge s'han de col·locar al costat de la corretja més propera al carener.

Volada en el ràfec: >= 5 cm

- Plaques fibrociment NT o d'acer: <=35 cm

- Volada en el lateral: >= 5 cm; <= una onda o un nervi

- Cavallament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm

- Separació entre les peces i els aiguafons en les ondes: >= 5 cm

- Distància entre la fixació i el extremitat de la placa: >= 9 cm

- Distància entre les anelles de seguretat: >= 9 cm

- Plaques de polièster o fibrociment: <= 200 cm

- Plaques d'acer: <= 500 cm

Cavallament entre plaques:

- Sobre la placa inferior en el sentit del pendent (segons el pendent i la zona ha de complir la NT-0710 - 15 - Perfil ondulat gran o nervat: 15 - 20 cm - Perfil ondulat petit o greuat: >= la part superior del nervi

- Sobre la placa lateral: - Perfil ondulat: >= un quart d'onda - Perfil nervat o greuat: >= la part superior del nervi

Toleràncies d'execució:

- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm

- Paral·lelisme entre el conjunt de plaques: ± 30 mm

- Alineació entre dues plaques consecutives: ± 5 mm

- Cavallament entre les plaques d'una filada: ± 20 mm

PLAQUES D'ACER:

Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).

Les peces han de quedar fixades solidament al suport.

Hi ha d'haver-hi punt de fixació a cada creuament amb les corretges.

Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faïdo.

Sobre corretges intermitges i d'aiguafons: <= 33 cm

Sobre corretges de ràfec i carener: <= 25 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

La col·locació de les plaques es farà de ràfec a carener i en sentit contrari al del vent dominant.

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

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P5 COBERTES

P54 COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES

P542- COBERTA AMB PERFIL NERVAT DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P542-8ZZK.

Plec de condicions

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

Formació de cobertes amb pendent, mitjançant planxes conformades nervades d'acer, col·locades amb perfils omega (sandvitx in situ).

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

- Replanteig dels eixos de les pendents.

- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques.

- Execució dels junts entre planxes.

- Replanteig dels perfils omega.

- Fixació dels perfils omega.

- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques (sandwich in situ)

- Execució dels junts entre planxes (sandwich in situ)

- Comprovació de l'estanquitat (sandwich in situ)

CONDICIONS GENERALS:

- Els talús de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.

- S'han de respectar les condicions de l'estanquitat (sandwich in situ).

- Les peces han de quedar fixades solidament al suport.

- El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Les planxes han de quedar alineades longitudinament en la direcció del pendent.

Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faïdo.

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

La planxa de les peces ha de cavalcar autorocant amb la peça adjacent, garantint el avançament, cargols amb la planxa de demunt i d'acostats.

Les fixacions han d'estar a la zona superior dels nervis, i han de tenir volanderes d'estanquitat.

Cavallament entre planxes:

- Sobre la planxa inferior en el sentit de la pendent: 15 -20 cm

- Volada de les planxes: >= un nervi sencer

- En la zona del ràfec: >= 5 cm; <= 35 cm

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	ESTAT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES	SIGNATURES	
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 353 de 544		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>PSZ13- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.</p> <p>S'han considerat els materials següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers: - Neteja i preparació de la superfície de suport - Abocament del material i reglejat de la superfície - Abocat de l'acabat, en el seu cas - Curat i protecció del material <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.</p> <p>El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DT.</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivells: ± 10 mm - Pendents: ± 0,5% - Massissat o Formigó: ± 10 mm/2 m <p>CONDICIONS DE CONTROL:</p> <p>La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.</p> <p>S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.</p> <p>L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjàcanya.</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total <p>FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruix mínim: >= 5 cm - Gruix màxim: >= 50 cm - Distància entre mestres: <= 2 m <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.</p> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:</p> <p>Els aiguafons i les esqueses d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.</p> <p>L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els reglades en les reglades, els forats que restin s'han d'omplir manualment.</p> <p>MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS: 40°C i esese de 100 mm de gruix. La temperatura de treball ha de ser superior a 5°C i inferior a 30°C. Si pluja fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrococar i refer les parts afectades.</p> <p>La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adornament.</p> <p>Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.</p> <p>Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, bucs, etc.) amb paper impermeable.</p> <p>Després de l'adornament s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 dies en temps calorós i sec - 7 dies en temps humit <p>No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:</p> <p>m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>PSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES</p> <p>PSZ1 FORMACIÓ DE PENDENTS</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.</p> <p>Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinture de seguretat.</p> <p>S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa d'acer galvanitzat amb el guix, els morters de ciment i els morters de morter de ciment.</p> <p>La superfície de treball ha de ser llisa i plana. Els punts de contacte amb el guix i l'acer no protegits a la corrosió amb l'aigua que prèviament ha estat amb contacte amb el guix.</p> <p>En el supòsit de voler pintar la planxa d'acer galvanitzat, aquestes portaran una protecció prèvia de pintura.</p> <p>El pintat s'ha d'aplicar sobre superfícies netes.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Documento Básico de Salubridad DE-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Se controla l'11% dels punts següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebujant les peces malmeses - Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports. - Neteja i repàs del suport. - Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions i cavalcaments. - Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces. - Inspecció visual de la superfície acabada de la coberta. <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DT.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> <p>No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.</p>
---	--



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacats són els següents:

- Netja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacats són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada
- Inspecció visual de la unitat acabada a control de les condicions geomètriques d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P5 COBERTES

P52 ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P522 SOLERES I EMPOSTISSATS

P5225- SOLERA DE MATERIAL CERÀMIC

Plec de condicions

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

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.

- S'han considerat els tipus següents:
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llates, acabada amb una capa de morter.

Interpretació de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces

SOLERA:

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les soleres han de quedar independents dels elements recolzats sobre envanets de sostremort. Els taulells han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.

En la solera de tauler hidrofulgat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de solera: ± 10 mm
- Planor: llera de material ceràmic: ± 5 mm/2 m
- Solera de placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofulgat: ± 10 mm/2 m

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:

- La solera ha de ser plana i resistent.
- Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm
- Distància entre junts de dilatació: <= 5 m
- Toleràncies d'execució:
- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
No s'ha de protecció DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID.
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material. Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.) i l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.)

Durant l'endermiment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter. CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

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%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:

Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P5 COBERTES

P52 ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P522 ENTRAMATS I ENLLATATS

P5220- ENLLATAT AMB LLATES DE FUSTA DE PI

Plec de condicions

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

Formació d'enllatat de perfils de fusta de pi col·locats separats entre si una distància de 10 a 50 cm, per a suport d'un tauler o d'una cobertura.

- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Sobre solera de formigó col·locat amb morter
- Sobre solera de formigó fixades mecànicament a tacs de fusta embeguts en el formigó.
- Sobre correctes fixades mecànicament



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Sobre tauler o fusta fixades mecànicament
- Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
 - Col·locats amb morter:
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Replanteig de les peces
 - Col·locació amb fixacions mecàniques:
 - Replanteig de les peces
 - Clavat de les peces al suport
 - Col·locats amb fixacions mecàniques sobre solera de formigó:
 - Replanteig i fixació dels tacs en el suport, abans d'abocar el formigó de la solera
 - Replanteig de les peces
 - Col·locació amb fixacions mecàniques
- CONDICIONS GENERALS:
- Les lliates s'han de col·locar amb la cara major recolzada sobre el suport.
- Han de quedar alineades i paral·leles entre elles.
- Toleràncies d'execució:
 - Junts entre lliates: ± 5 mm
- COL·LOCACIÓ DE LES LLIATES SOBRE SOLERA:
- A les cares laterals han de portar claus d'acer galvanitzat de 30 mm de llarg, per a facilitar la lliata ha d'anar recolzada dins d'un queixal en l'enxanet, d'una fondària igual a la meitat de la llargada de la lliata.
- COL·LOCACIÓ SOBRE CORRETTGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNiques:
- Les lliates han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm.
- Penetració del clau: >= 15 mm
- Separació entre claus: <= 20 cm
- COL·LOCACIÓ DE LES LLIATES SOBRE ENXANETS DE SOTREMORT AMB MORTER:
- La lliata ha d'anar recolzada dins d'un queixal en l'enxanet, d'una fondària igual a la meitat de la llargada de la lliata.
- COL·LOCACIÓ SOBRE CORRETTGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNiques:
- Les lliates han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm.
- Penetració del clau: >= 15 mm
- Separació entre claus: <= 20 cm
- COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNiques SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
- Els tacs de suport han de quedar embeguts en el formigó, amb la superfície superior enrasada amb la de la solera.
- Les lliates han de quedar sobre claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Sobre tauler o fusta fixades mecànicament
- Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
 - Col·locats amb morter:
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Replanteig de les peces
 - Col·locació amb fixacions mecàniques:
 - Replanteig de les peces
 - Clavat de les peces al suport
 - Col·locats amb fixacions mecàniques sobre solera de formigó:
 - Replanteig i fixació dels tacs en el suport, abans d'abocar el formigó de la solera
 - Replanteig de les peces
 - Col·locació amb fixacions mecàniques
- CONDICIONS GENERALS:
- Les lliates s'han de col·locar amb la cara major recolzada sobre el suport.
- Han de quedar alineades i paral·leles entre elles.
- Toleràncies d'execució:
 - Junts entre lliates: ± 5 mm
- COL·LOCACIÓ DE LES LLIATES SOBRE SOLERA:
- A les cares laterals han de portar claus d'acer galvanitzat de 30 mm de llarg, per a facilitar la lliata ha d'anar recolzada dins d'un queixal en l'enxanet, d'una fondària igual a la meitat de la llargada de la lliata.
- COL·LOCACIÓ SOBRE CORRETTGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNiques:
- Les lliates han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm.
- Penetració del clau: >= 15 mm
- Separació entre claus: <= 20 cm
- COL·LOCACIÓ DE LES LLIATES SOBRE ENXANETS DE SOTREMORT AMB MORTER:
- La lliata ha d'anar recolzada dins d'un queixal en l'enxanet, d'una fondària igual a la meitat de la llargada de la lliata.
- COL·LOCACIÓ SOBRE CORRETTGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNiques:
- Les lliates han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm.
- Penetració del clau: >= 15 mm
- Separació entre claus: <= 20 cm
- COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNiques SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
- Els tacs de suport han de quedar embeguts en el formigó, amb la superfície superior enrasada amb la de la solera.
- Les lliates han de quedar sobre claus d'acer galvanitzat.
- Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
- Els junts entre lliates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
- Junts entre lliates: 1 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
- Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
- En els elements col·locats amb morter, si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans.
- En la col·locació dels tacs embeguts en formigó, aquests s'han de lligar per a que mantinguin la seva posició durant el procés de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

- m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- No hi ha normativa de compliment obligatori.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PSZB1-5230M.

Plec de condicions

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

Formació d'element per a recollir aigua en el punt més baix d'unió entre dues pendents de la coberta o en el remat del pendent en el seu encontre amb el mur de façana.

S'han considerat els elements següents:

- Aiguafons contra parament
- Canal oculta

S'han considerat els materials següents:

- Planxa preformada col·locada amb fixacions mecàniques
- Teula àrab col·locada amb morter
- Canal d'obra revestida amb làmina impermeable

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

- Formació d'aiguafons contra parament
- Replanteig de l'element
- Execució dels junts entre làmines

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

L'acabament superior ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS

En l'aiguafons contra el parament, en la part inferior del vessant, la planxa ha de cavalcar per sota de les peces de la coberta.

Pendent cap els punts de desguàs: >= 1%

Toleràncies d'execució:

- Alineacions: (5 mm/m, (20 mm/total

L'element ha de quedar fixat al suport per la cara o les vores superiors, amb claus, amb junts de plom, portells, anells, aiguafons contra parament, per l'altra vora ha d'anar encastat dins de l'element de suport.

El cavallament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua.

Les grapes d'ancoratge han de quedar soldades a la xapa i unides al suport amb fixacions mecàniques.

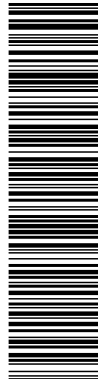
Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure amb la vora de la planxa de metall compatible amb la vora de la planxa.

Les grapes han de ser de metall compatible amb el de la planxa.

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

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

L'extrem de la patilla de la grapa d'ancoratge, oposat al de l'unió amb la planxa, ha de



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

quedar doblegat i cobrir els caps de les fixacions per tal d'evitar que facin maibé la planxa. Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

Els junts alçats longitudinals de la vessant de la coberta han de quedar abatuts i aplanats en la zona en contacte amb l'aiguafons.

Les unions dels junts de dilatació s'han de fer amb les vores de la planxa, doblegades i encaixades.

Cavalcament de la planxa sobre les peces de la coberta: ≥ 10 cm

Plec planxa lateral: $\geq 30+15$ mm

Cavalcament entre làmines: ≥ 10 cm

Cavalcament en el parament: ≥ 25 cm

Avantament entre planxes: ≥ 25 cm

Separació entre grapes d'ancoratge: ≤ 50 cm

Distància entre la fixació i l'extrem superior: ≥ 30 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

AIGUAFONS I CANALS INTERIORS DE XAPA:

El suport s'ha de tractar prèviament amb una capa d'emulsió bituminosa.

La soldadura ha de penetrar completament sota el junt.

No s'han de recalentar les parts a soldar.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el seu estanyat, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el guix.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

FORMACIÓ D'AIGUAFONS CONTRA EL PARAMENT I AIGUAFONS AMB PECES CERÀMIQUES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.

S'han considerat els tipus següents:

- Minvell de rajola ceràmica encastada al parament en la seva vora superior i col·locada amb morter

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

Formació de minvell amb rajola ceràmica encastada al parament:

- Regreja i preparació del suport

- Execució de la regata en el parament

- Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa, sola o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmics

- Rejuntat i neteja dels junts

CONDICIONS GENERALS:

Les peces han de quedar solidament fixades al suport.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

L'element de protecció ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de l'acabat de la coberta.

L'element superior de l'element de protecció amb el parament s'ha de fer de manera que impedeixi la filtració de l'aigua en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS

En cobertes inclinades, si la trobada es situa en la part superior o lateral del vessant, l'element de protecció ha de cavalcar per sobre de les peces de la teulada.

Cavalcament de l'element de protecció sobre el parament:

- Coberta plana: ≥ 20 cm

- Coberta inclinada: ≥ 25 cm

Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: ≥ 10 cm

Pendent de la peça: $\geq 100\%$

- Minvell encastat al parament: $\geq 100\%$

Toleràncies d'execució:

- Alineacions:

- Planka: ± 5 mm/m; ± 20 mm/total

- Rajola ceràmica: ± 5 mm/h; ± 10 mm/total

- Vora: ± 5 mm/2 m; ± 10 mm/total

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

del morter.
Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MINVELL ENCASATAT AL PARAMENT, CONTRA PARAMENT, DE CAIXA O FIXAT AL PARAMENT O TROBADA DE TEULA AMB PARAMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Tots els accessoris han de tenir una zona de dilatació de 10 mm com a mínim
Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escaïfament o de formació de la canal.

Les unions amb els baixants han d'anar soldades amb soldadura química
Distància entre suports: <= 100 cm i en zones de neu <= 70 cm

El cavallament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs
Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les unions amb els baixants han d'anar soldades amb soldadura d'estany
Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. En el cas de planxa de zinc han de ser de platina d'acer galvanitzat

El junts entre les peces de planxa de zinc, han d'anar soldats amb estany en tot el seu perímetre

Distància entre suports: <= 50 cm

Cavallament entre làmines en la canal de planxa: 5 cm

Toleràncies d'execució:

Pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total
Cavallament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm

Toleràncies respecte a l'execució:
Planxa: ± 5 mm/m ± 10 mm/total

Plancha: ± 5 mm/m ± 10 mm/total

PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total

CANAL DE PECES CERÀMIQUES COL·LOCADA AMB MORTER:

Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la peça en contacte amb el ràfec, ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i col·lada al suport amb morter.

El sentit de cavallament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut

Cavallament de les peces: >= 10 cm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm

Toleràncies d'execució: >= 10 cm

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZJ CANALS EXTERIORS

P5ZJ1- CANAL EXTERIOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5ZJ1-H8NA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.

Canal exterior de secció semicircular o rectangular, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.

S'han considerat els següents materials per a canal exterior:

Planxa de zinc

PVC rigid

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipiriu



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el termini la DF.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatats han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos: ± 10 mm
- Eixos: ± 10 mm
- Extrems: ± 20 mm

- Planor: ± 20 mm
- 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
 - Alçat: ± 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. Els que s'apliqui hauran de ser un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçada, 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 amb un retard de 4 hores. La velocitat del 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 deixin 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.

- 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 que aquesta col·locació es compta amb la superfície de la paret. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ample, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

En tot el desenvolupament de l'obra, s'ha de realitzar 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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el termini la DF.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6123- PARET DE MAÓ CALAT HIDROFUGAT AMB MORTER INDUSTRIAL

Plec de condicions

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

Formació de paret de tancament o divisoria, 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
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:
 - Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
 - Marcat de les filades a les mires i estesa dels fills
 - Col·locació i aplomat de les mires 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 respecte al plujer, les gelades i les temperatures elevades
 - Protecció de l'obra respecte a l'obra propera, facades i de les esquitrades 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.

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 de la peça en una filada: >= 0,4 x 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 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 interiors que quedin vistes, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element que s'ha d'haver rebut 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. Si les dimensions de les regates han de complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la Guia 4.6 del DB-SE-F

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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.
 - Travat entre diferents parets en juntes 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. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
 - Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
 - 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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Toleràncies d'execució:
 - Replanteig d'eixos:
 - Parciales: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
 - Alçària: ± 10 mm/3 m, ± 25 mm/total
 - Gruix de les filades: ± 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+revestir:
 - Parcial: ± 3 mm/m
 - Total: ± 3 mm/m
- ENVÀ O PAREDD 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 rebut 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 l'estructura 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 PAREDD DE TANCAMENT PASSANT:
 - Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions d'acord amb el seu plec de condicions.
 - 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 rebut 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:

Fondària de les regates (cm):	
Gruix paret (cm):	Fondària regates (cm):
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5
- Regates:
 - Pendent: >= 70°
 - A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
 - Separació dels marcs: >= 20 cm

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 PAREDONIS I ENVANS DE CERÀMICA

P6143 ENVÀ AMB MORTER PREPARAT

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 de tancament passant
- 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:
 - Debes de ser pla, aplanat i resistent als impactes horitzontals.
 - Les peces han d'estar col·locades a brancals 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 alçada resistent.
 - L'estructura de suport, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

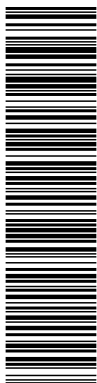
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- 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 superar a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
- L'obra s'ha d'acabar, si és possible, per filades senceres.
- Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni les peces s'han de col·locar refragant-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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 360 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES</p> <p>P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla.</p> <p>S'han considerat les unitats d'obra següents:</p> <p>Reixat amb malla de torsió senzilla</p> <p>Reixat amb doble ballesa superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.</p> <p>S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:</p> <p>Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó</p> <p>Ancorat a l'obra</p> <p>amb platines i fixat mecànicament a l'obra</p> <p>La col·locació de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>Reixat:</p> <p>Replanteig</p> <p>Col·locació de l'element</p> <p>Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra</p> <p>Col·locació dels elements que formen el reixat</p> <p>Testat del conjunt</p> <p>La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.</p> <p>Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.</p> <p>Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.</p> <p>La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.</p> <p>Col·locació d'execució:</p> <p>Doble ballesa superior: ± 20 mm</p> <p>Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm</p> <p>Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm</p> <p>Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm</p> <p>Replanteig: ± 10 mm</p> <p>Nivell: ± 5 mm</p> <p>Aplomat: ± 5 mm</p> <p>Reixat amb malla de torsió senzilla:</p> <p>La tanca ha de quedar ben fixada al suport i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.</p> <p>Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.</p> <p>Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m</p> <p>Nombre de cables tensors: 3</p> <p>Nombre de grapes de subjecció de la teia per muntant: 7</p> <p>REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR: s'ha de garantir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.</p> <p>Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>REIXAT</p> <p>Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.</p> <p>3.- ÚNTER I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>REIXA</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.</p> <p>Inspecció visual de l'estat general de la tanca</p> <p>Comprovació visual de l'existència d'alteracions en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DT. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a les dimensions com a les especificacions de la malla.</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural. Fábrica DB-S5-F.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>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 DT i les instruccions del mateix projecte, així com la normativa vigent d'aplicació.</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.</p> <p>- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.</p> <p>- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Col·locació de les maons. - Limitat de les peces. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates. - Presa de coordenades i cotes de totes les parets. <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>Inspecció visual de la unitat acabada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ruïment directe UNE-EN 13054. <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> <p>No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.</p>
---	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E00467CCF2EDC6FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

el 100 % de les unitats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRIFERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.
Angles (acord aixamfranat):
- Base : >= 5 cm
- Alçada : >= 5 cm
- Diferència d'altures : >= 5 cm
Dotació per capa: (l'ajacanya): >= 5 cm

Component membrana	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
	LEM-24	>= 2,2
	LO-30	>= 3,6
	LO-40	>= 4,8
	LEM-30, LEM-30/M	>= 2,8
	LEM-40, LEM-40/G	>= 3,8
	LEM-48	>= 4,5
	LEM-50/G	>= 4,8
	Foll d'alumini	>= 4,2
	Foll d'alumini	>= 0,124
	80 micres	>= 0,2
Material adhesiu	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membrana
Imprimació pràvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 3 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 5 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina
- Nivells: >= 15 execució:

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
S'han de dilatar de la capa de pendents han de portar un material de rebert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt, verticals, boneses i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

P713- MEMBRANA NO ADHERIDA DE LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

Plec de condicions

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

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la qual s'han considerat els tipus de membranes esmentats amb làmines bituminoses.

Membranes no protegides col·locades adherides:
- PA-2: Dues làmines LEM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.

- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-II B amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada làmina LEM-40 adherida al suport en calent

- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent

- PA-8: Dues làmines LEM-30, adherides entre elles i al suport, en calent

- PA-9: Una làmina LEM-48 adherida al suport en calent

Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:
- PN-1: Una làmina LEM-40

- PN-3: Una làmina LEM-30, adherides entre elles en calent

- PN-7: Dues làmines LEM-30, adherides entre elles en calent

- PN-8: Una làmina LEM-48, adherides entre elles en calent

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Membranes adherides, no adherides:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Col·locació dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Regals dels junts

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar. La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FOLLS D'ALUMINI:
La membrana col·locada no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavallaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

Els cavallaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

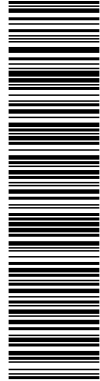
CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LEM o els 5°C per a la resca i els 35°C.

S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. Si el suport es de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i neta, de tenir bits ni ressalls de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.

Característiques del suport:
- Pendent:
- PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%
- PA-6, PA-7: 1-15%
- PA-8 PA-9: 0-15%
- PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- FN-7 PR-8: 0-5%
- GA-1,GA-2,GA-5,GA-6: >= 1%
- MA-2: >= 10%
- MA-3: >= 5%
- MA-1: >= 20%
- GP-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 5%

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:

- Ostraus amb diferents graus de curat i modificats amb diferents tipus de productes
- Ostraus amb diferents graus de curat i modificats amb diferents tipus de productes
- Làmines o mastsics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:

- Les làmines o mastsics de quítrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic

1. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i el suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xambrans, junts, acords amb paraments, etc.). L'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

- Execució dels cavallaments en membranes formades per una làmina:
 - LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

- Obertures <= 1 m²: No es dedueixen
 - Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%
- En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavallaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * UNE 104402:1996 Sistemes para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.
- UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con masticas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Inspecció visual de la unitat acabada.
 - Proves d'estanquitat a criteri de DF.
- XIFRES DE PÈNSA DE MOSTRES:
 - ELS PUNTS DE CONTROL:
 - 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.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 - Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Inspecció visual de la unitat acabada.
 - Proves d'estanquitat a criteri de DF.
- XIFRES DE PÈNSA DE MOSTRES:
 - ELS PUNTS DE CONTROL:
 - 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.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 - Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P72 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

P721- MEMBRANA ADHERIDA DE LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

Plec de condicions

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

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Les membranes bituminoses sense protecció amb autoprotecció mineral o estal·liada, és de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.

S'han considerat els tipus de membranes següents:

- Membranes amb autoprotecció mineral, col·locades adherides:
 - GA-1: Una làmina LBM-50/G, sobre làmina IO-40, adherides entre elles i al suport en calent
 - GA-2: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina IO-40, adherides entre elles i al suport amb pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor
 - GA-3: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-24, adherides entre elles i al suport amb pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor
 - GA-6: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent

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

- Membranes adherides, no adherides:
 - Neteja i preparació del suport
 - Aplicació de la imprimació, en el seu cas
 - Execució de la membrana per varies capes
 - Retalls dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

- El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
- La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.

En la membrana formada per làmines amb autoprotecció, aquestes han de quedar col·locades en la capa exterior, i aspecte superficial pla i regular.

Ha de ser estanca

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:

Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o cobrats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavallaments no han de coincidir amb els cavallaments dels elements singulars.

Els cavallaments han d'anar soldats en tota la seva llargada.

En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser contínues.

Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.

Angles (acord aixamfranat):

Àrcs: >= 5 cm

Àrcs: >= 5 cm

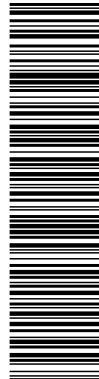
Radi (acord de mitjàcanya): >= 5 cm

Dotació per capa: +-----+

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
 Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
 Pàgina 363 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCFEDC8FA806097A8E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Component membrana	Denominació material	Dotació per capa (kg/m ²)
	LEM-24	>= 2,2
	LO-0	>= 4,7
	LO-30/M	>= 3,8
	LEM-30, LEM-30/M	>= 3,8
	LEM-40, LEM-40/G	>= 3,8
	LEM-48	>= 4,5
	LEM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full aluminí	>= 0,124
	Políuretà	>= 0,2
	80 mctres	>= 0,2
	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat	Valor mínim segons capta i/o membrana
	MM-II B	>= 0,3
	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:

- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 1/4 de l'amplària de la làmina

Col·locació i execució:

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:
 La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.
 Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compressible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.
 Als punts on els paraments verticals, horitzontals i altres elements que traspassin la membrana, ha d'executar-se unes especificacions detallades al seu plec de condicions.

Cavalcaments membranes d'una làmina:

Pendent > 0 o làmines autoprotègides: >= 8 cm

Pendent > 0 o làmines sense protecció:

- Longitudinals: >= 8 cm
- Transversals: >= 10 cm
- Cavalcaments: >= 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LEM o els 5°C per a la resta, i els 35°C.
 S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta sigui humida o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.
 L'eficiència de l'execució de les obres ha de ser superior al 95% dels casos estranyes.
 Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.

No ha de tenir buits ni ressalls de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.

Característiques del suport:

Pendent:

PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%

PA-8 PA-9: 0-15%

PA-1 PA-3, PA-6: 1-5%

PA-7 PA-8: 0-5%

GA-1, GA-2, GA-5, GA-6: >= 1%

MA-2: >= 10%

MA-3: >= 5%

MA-4: >= 20%

GF-2: >= 15%

Planor: ± 5 mm/2 m

Rugositats: <= 1 mm

Resistència a la compressió: >= 200 kPa

Humitat: <= 5%

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
 Oxiasfalt amb làmines de betum plastómer (APP), que no siguin específicament compatibles
 Làmines o màstics de betum asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles
 Incompatibilitats entre la membrana i el suport:
 De poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
 Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que es necessari que les membranes i plaques siguin Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).
 El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol i dels UVS.

Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:

LEM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor

LAM -3: Amb adhesiu
 Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

MEMBRANA ADHERIDA:

Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació. Si es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.

La imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
 L'AMINER ADHERIDA AMB OXIASFALT:
 Els punts on els paraments verticals, horitzontals i altres elements que traspassin la membrana, s'han d'executar unes especificacions detallades al seu plec de condicions.

La làmina autoprotègida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred. En aquest cas cal aplicar escalfor a mida que es desenrolla.
 L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DF.
 Obertures <= 1 m²: No es dedueixen
 Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

Aquest criteri inclou les perdudes de material corresponents a retalls i cavalcaments.
 NORMATIVA GENERAL COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104402:1996 Sistemes para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

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

El control de qualitat de les obres ha de seguir el procediment establert a la DF.
 Els punts de control més destacables són els següents:
 Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses i netejant i repant del suport.

Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a les juntes.
 CONTROL DE L'OBRA ACABADA: OPERACIONS DE CONTROL:
 Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.
 Proves d'estanquitat a criteri de DF.
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA80697A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONTROL D'EXECUCIÓ, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Data d'elaboració: 19/05/2023
Data de preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-S1.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P78 IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PASTES AMORFES

P780- IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PASTES ELASTOMÈRIQUES

Plec de condicions

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

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

S'han considerat els materials següents:
- Impermeabilització de paraments d'obra mitjançant cautxú líquid, prèvia imprimació amb polímer.
- Impermeabilització de paraments amb polímer en dispersió aquosa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte

CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DT.
El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i continua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriments (bombolles, cràters, cocons sense rebllir ni fissures).

Ha de tenir la dotació prevista.
El grau total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 5'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.

Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.

El superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engruflat.
El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.

El recobriments acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB CAUXXO LÍQUID: temperatura ambient superior als 10°C.
S'ha de protegir el producte acabat amb una capa de polímer.

Abans d'aplicar el producte acabat s'ha de tractar amb una imprimació.
Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB POLÍMER:
S'ha d'aplicar a una temperatura entre 10 i 30°C i una humitat relativa no superior a 80%.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7A BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

P7A3- BARRERA DE VAPOR/ESTANQUEÏT AMB LÀMINA DE POLIETILÈ

Plec de condicions

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

Formació d'una barreira de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.

S'han considerat els materials següents:
- Làmines bituminoses.
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Barreira amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:
- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:
Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.

La barreira ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.

BARRERA AMB LÀMINES:
Les làmines han de cavalcar entre elles.

Cavalcaments:
- Làmines bituminoses: >= 8 cm

- Làmines bituminoses o làmines de polietilè: >= 10 cm

- Filtre: >= 5 cm

LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB LÀMINES:

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
El procés d'elaboració de la barreira no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
- BARRERA AMB LÀMINES:
- Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavallaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprament, en el seu cas
- Control de la preparació i aplicació especial atenció als cavallaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tal com les vores, encantes, desgassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

Plec de condicions

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

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

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

- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb que hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavallar entre elles.

Cavallaments: Ha d'adherir al suport en cap punt.

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm

- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm

- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

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 i DF: no es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavallaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

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

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprament, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavallaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tal com les vores, encantes, desgassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

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

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORVENTS

P7C1 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS AMORFS

P7C10- AÏLLAMENTS AMORFS, ESCUMES PROJECTADES I REBLERT DE CAMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C10-65Q2.

Plec de condicions

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 367 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>CONDICIONS GENERALS: L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a l'interior. Els junts continui i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm. Distància entre punts de fixació: <= 70 cm</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. El suport ha de ser net. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliestirè i el polietilè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè no es deformi. PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU OXIANSAT EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX: El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES: 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%</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: - Netja i preparació de la superfície de suport - Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjuncions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Inspecció visual de la unitat acabada. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: - Presa de mostres de les plaques i dels junts segons les instruccions de la DT. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p>	<p>mesos. La grandària de les provetes serà de 300 x 300 mm. La realització de l'assaig de conductivitat tèrmica es farà sobre provetes, transcorreguts 14 dies de la seva preparació. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTER, FORMIGÓ I CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA D'OBRA FORMOL: No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCUMA DE POLIURETÀ: Els resultats dels controls han d'estar conformes a les especificacions indicades. Els valors a comparar s'obtinran per mitjana aritmètica de les determinacions realitzades. ESCUMA D'OBRA FORMOL: ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ I CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA D'OBRA FORMOL: Els punts de control més destacables són els següents: - Inspecció visual de la unitat acabada. - Comprovació dels gruixos d'aïllaments establerts en projecte CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCUMA DE POLIURETÀ: Els punts de control més destacables són els següents: - Control de producte acabat: les - Aparència externa (apreciació visual), cada 20 m² de superfície (6 determinacions) i 2 m³ en cavitats (Densitat (UNE 521311) (2 - determinacions), cada 2,5 m³ d'escuma aplicada, i no menys de dos cops al dia. - Conductivitat tèrmica (UNE 92201 i UNE 92202), cada 4000 m² o cada 3 mesos, si la producció es menor. - Recepció del informe de projecció. - Els controls a efectuar sobre el producte acabat es duran a terme en el decurs de l'aplicació de l'escuma o en finalitzar l'aplicació dels diferents elements. El tècnic responsable del control de qualitat de la DT, serà encarregat de marcar les diferents zones a controlar i de fer constar a l'informe de control les irregularitats observades. El tècnic supervisor el rebidment, per part de l'aplicador, de les cavitats originades per l'extracció de la proveta. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN AÏLLAMENT AMORF: Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DT. CONTROL D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN AÏLLAMENT AMORF: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> <p>P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</p> <p>P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS</p> <p>P7C2 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÈ</p> <p>P7C25- AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials. S'han considerat els materials següents: - Plaques de poliestirè extruït - Feltres de poliestirè extruït - Amb morter adhesiu - Fixades mecànicament - Amb emulsió bituminosa - Sense adherir L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Aïllament amb plaques, feltres i làmines: - Preparació de l'element (retalls, etc.) - Netja i preparació de l'element - Col·locació de l'element</p>
---	---

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E00467CC7EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D5-EQGT.

Plec de condicions

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

Cel ras realitzat amb plaques de sèl·licat càlcic, suportades per un entramat de perfils suausos mitjançant barres regulables per a la protecció contra el foc d'estructures i sostres. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig i 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 llargs, 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 pleum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

Si el fabricant del sistema de suspensió és diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

Ha de formar-se 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 reparament de plaques a l'edifici no deixarà als perimetres peces menors a 1/2 placa. El recanviament de plaques a tall de cel ras s'ha de realitzar a tall de cel ras.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdes, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetral verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es penjen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran ni pes ni càrregues indicats per l'administrador del cel ras, les perforacions de les plaques i 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:
 - Nivell: ± 5 mm/mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció

SUPPORT MITJANCANT ENTRAMAT DE PERFILLS:
 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 arstes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb mastíc per a junts.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com a mínim els aspectes següents:
 - Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
 - La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar

- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
 - Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras

- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior

- La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - 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 mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les

fixacions superior i inferior
 - La llargària màxima admissible entre els elements de suspensió
 - Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.
Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.
Parte 2: Guía para la aplicación.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC****P7D6- PINTAT IGNIFUG DE PERFILS D'ACER**

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i establir al foc de l'element, mitjançant diferents capes d'acabat d'obra.

Preparació de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'oxid 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.
- El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclosos les no accessibles.
- Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.
- La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

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
 - Humiditat relativa superior al 90%
 - Extrem: 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.
- S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
- No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
- En el cas de la pintura ignífuga, s'ha de comprovar la idoneïtat de la pintura i l'autorització de la DF i producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
- No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
- Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrosió amb la imprimació antioxidant.
- Durant l'execució de la pintura, cal evitar l'aplicació de productes químics agressius.
- No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Pàgina: 395

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**P7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS /AÏLLAMENTS****P7Z1- CAPA DE PROTECCIÓ PER A MEMBRANES, DE MORTER**

Plec de condicions

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

Formació de capa de protecció per a membrana.

S'han considerat els elements següents:

- Capa de morter de ciment d'1 a 3 cm de gruix i acabat remolinat
- Capa de morter sintètic de resines epoxi d'1 cm de gruix.
- Capa de rajola ceràmica comuna col·locada amb morter

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

- Preparació de la superfície a protegir
- Netja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del morter
- Acabat de la superfície, en el seu cas
- Curat del morter

CONDICIONS GENERALS:

- Els junts de dilatació han de coincidir amb els del suport de la membrana.
- La protecció ha de ser impermeable.
- Nivells: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER:

La capa de protecció acabada ha de ser plana i llisa.
La fondària dels junts ha de ser igual al gruix de la capa.

Junts de retracció:

- Fondària:

Gruix de la capa (cm)	Fondària (cm)
1	>= 0,3
2	>= 0,7
3	>= 1,0

Ampliar: 30x0,4 cm

- Separació entre els junts: <= 5 m

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/2 m

± Gruix:

± Gruix de la capa

(cm) Tolerància (mm)

1 ± 2

2 ± 5

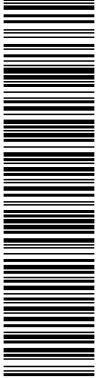
3 ± 7

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

La membrana per protegir ha de ser neta de matèries que en dificultin l'adherència.
CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER:

Pàgina: 396

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C i 25°C, sense pluja.
Durant l'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Làmines bituminoses: ± 20 mm
- Làmines de PVC o cautxú-butíll: ± 10 mm
- Amplària del reforç lineal: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.
El suport ha de ser net.

Característiques del suport:

- Rugositats:
- Làmines bituminoses: <= 1 mm
- Làmines de PVC: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Humitat: <= 5%
En el cas que s'hagi de tractar el suport amb una mà d'emprimació, aquesta s'ha d'aplicar abans de col·locar el reforç.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi la imprimació.
Previament a l'execució de les unions entre làmines de cautxú-butíll, s'ha de netejar amb benzina les zones a unir.
L'aplicació de la làmina de reforç, amb la temperatura d'aplicació de l'oxiasfalt o amb l'adhesiu de base quítrà, segons quin sigui el sistema de col·locació del reforç. Cal que el reforç col·locat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials, i en les làmines no protegides, del sol.

Les condicions generals del procés constructiu són les mateixes que les fixades al plec de condicions per a les membranes que es reforcen.
El reforç adherit en calent, s'ha d'adherir per pressió, un cop estovat el betum propi en un recipient a temperatura superior a 200°C.
En el reforç adherit amb oxiasfalt, l'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES BITUMINOSES:
* UNE 104402:1990 Membranes para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS LENGUATS

P811- ARREBOSSAT (D)

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 esbocadeta
- Arrebossat esbocadeta
- Arrebossat reglejat
- Arrebossat de la unitat
- Arrebossat esquerdejat:
Arrebossat esquerdejat:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

P7Z9- REFORÇ PER A MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES

Plec de condicions

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

Reforç de membrana realitzat amb làmina impermeable.

S'han considerat els tipus següents:

- Lineal

- Superficial

S'han considerat els tipus de làmina següents:

- Làmina bituminosa protegida o no

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixada amb adhesiu

- Adherida amb oxiasfalt

- Adherida en calent prèvia emprimació

- Autoadherida

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

- Netja i preparació del suport

- Aplicació de la imprimació en el seu cas

- Fixació de la làmina

CONDICIONS GENERALS: s'escol amb una peça retallada de làmina, el reforç lineal ha d'estar format per una banda recta i d'amplària constant.
La seva posició i la relació amb el conjunt de làmines que formen la coberta, ha de ser la indicada a la Documentació Tècnica o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Els diferents trams del reforç han de quedar soldats entre ells o adherits, en el cas de làmines de cautxú-butíll.

El reforç ha de quedar adherit al suport en tota la superfície.

Amplària del reforç lineal: 50 cm

Tipus de reforç	Cavalcament
Lineal o superficial	>= 10 cm
Vertical	>=15 cm
Horizontal	>=10 cm
Elements de desguàs	>=10 cm
Entornaments de cautxú-butíll	>=10 cm
Entornaments de	>=10 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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
- 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 un gruix de 2 a 4 cm. 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 reglejat: <= 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:
 - Plano:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat reglejat: ± 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 d'execució d'arrebossat a bona vista o reglejat:
 - Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si el treball es realitza quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. 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: Llocar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'han de coure i el 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 lliançant 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, aplomades, racons i voltants d'obertures. Les ateses 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.

Quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat, s'ha d'aplicar lliançant amb força el morter. 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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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:

- Paraments verticals:
 - Obertures < 2 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 2 m2: Es dedueix el 50%
 - Paraments horitzontals:
 - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
 - Obertures <= 4 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 returns, com ara brançals, lliendes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Els elements que 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
 - Gruix de la capa:
 - Acabat de la superfície
 - Aplomat
 - Nivell
 - Repassos i neteja final
 - Inspecció visual de la superfície acabada.
 - Els punts de control més destacables són els següents:
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 - Repassos i neteja final
 - Inspecció visual de la superfície acabada.
 - CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P812- ARREBOSSAT PROJECTAT

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'arrebossats amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

Arrebossat esquerdejat
Arrebossat a bona vista

Arrebossat reglejat

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

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

Neteja i preparació de la superfície de suport

Aplicació del revestiment

Acabat de la superfície

Cura del morter

Repassos i neteja final



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

ARREBOSCAT:
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'esqueuri.
S'han de respectar els junts estructurals.
No hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliçat, a l'arreboscat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
Arreboscat esquerdejat: <= 1,8 cm
Arreboscat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
Arreboscat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arreboscat:
Plànol:
Acabat esquerdejat: ± 10 mm
Acabat a bona vista: ± 5 mm
Acabat reglejat: ± 3 mm
Acabat amb morter porós drenant: ± 11 mm
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'arreboscat és a bona vista o reglejat:
Gruix d'arreboscat: ± 5 mm
Gruix de morter: ± 5 mm
CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ
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 plugui. 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'aigua.
ARREBOSCAT: Evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adornament.
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no difícilment l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arreboscat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arreboscat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arreboscat 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 regie o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
Els junts s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arreboscat.
Durant l'adornament 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'arreboscat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adornat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSCAT: feïcie amidada segons les especificacions de la DF.
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: No es dedueixen
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brançals, 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 embuatat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Pàgina: 801

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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'arreboscat.
Control d'execució de les mestres.
Control d'execució de la superfície.
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:
Inspecció visual de la superfície acabada.
Repassos i neteja final.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

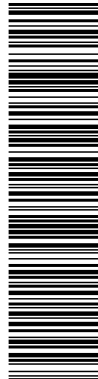
P8 REVESTIMENTS**P81 ARREBOSCATS I ENGUIXATS****P815- ENGUIXAT**

Plac de condicions

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

Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliçat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliçat o no
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Aplomada de la superfície
- Repassos i neteja final
Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Aplomada de la superfície
CONDICIONS GENERALS: Final
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada. Ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat a bona vista: >= 50
Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sócol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Pàgina: 802



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Toleràncies d'execució:
- Guix de l'enquixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament	Tipus enquixat	Tipus enquixat
Vertical	A bona vista	reglejat
Planor	± 1mm / 0,2m	-
Apilomat / Planta	± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
Corbat	± 10mm	5mm
Curvatura prevista	± 5mm / Plantilla 1m	± 3mm / Plantilla 1m
Horitzontal	± 1mm / 0,2m	-
	± 10mm / 2m	± 5mm / 2m
Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Planor	± 1mm / 0,2m	± 5mm / 2m
Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Als paraments aplicats a parets, arcs i bunits. Si cal, es poden aplicar abans. Quan s'apliqui a parets, arcs i bunits, cal que el guix i la pasta de guix s'hagin aplicats horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACHAR LLISCAT: bona vista, a la formació d'aresta o de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enquixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'ADORMIMENT

ENQUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Agudades i angles menors de 45º: No es dedueixen.

30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enquixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Aplicació de la pasta de guix
- Formació d'arestes i replades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Replassos i neteja final
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERFERÈNCIES RESIDUALS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

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 falques exteriors, horitzontals o verticals i arriamadors.

S'han considerat els revestiments següents:

Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït

S'han considerat els morters següents:

Morters adesiu

Morters adesiu 1:4, només per a paraments d'alcalària inferior o igual a 3 m

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

Neteja i preparació de la superfície de suport

Replanteig de l'espejament en el parament

Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

Rejuntat dels junts

Neteja del parament

NOI: 100% i 100% de ciment

En l'execució, cal que no hi ha d'haver peces esquarterades, 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'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'espejament exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser inferior a la que correspongui al suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

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

Morters: 10-15 mm

Morters adesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Ampliatària 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:
Elsanor: d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: ± 2 mm/2 m
Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
Ampliatària dels junts:
Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
Parament exterior $\pm 0,5$ mm
Parament interior ± 1 mm
Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
Rajola refractària o gres: ± 1 mm
Rajola refractària o gres: ± 1 mm
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 30 Km/h o plougui. Si un cop executat el treball es donen condicions adverses, s'han d'aturar els treballs fins a la pròxima setmana feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocant 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 admort, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
Els punts de conció, mes destacats, han de tenir invencions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanaadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PORTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden replicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- MUNTATGE I CRIPRESI D'AMIDAMENT:
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: Es dedueix el 100%
Obertures > 2 m²: Es dedueix el 100%
Els punts de conció, mes destacats, han de tenir invencions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanaadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
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 conció, mes destacats, han de tenir invencions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanaadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
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.
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de començar 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 conció, mes destacats, han de tenir invencions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanaadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
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. INTERFERÈNCIA 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 PLANIXES, PLAQUES O TALLERS

P83EB- EXTRADROSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA AMB PASTA

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.

Plagues de guix laminat següent:

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

Directament sobre el parament amb tocs de guix.

Directament sobre el parament amb guix estès en tota la superfície amb llana dentada.

Col·locació de la unitat d'obra inclosa les operacions següents:

Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

Neteja i preparació de la superfície de suport

Replanteig de l'espejament en el parament

Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques

Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estès en tota la superfície amb llana

Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)

Neteja i preparació de la superfície de suport

Replanteig de l'espejament en el parament

Aplicació de masses equidistants de guix

Extesa de la pasta de guix amb llana dentada

Fixació de les plaques

Segellat dels junts

Col·locació directament amb TOCS DE GUIX.

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplicat 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 esquerdes, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema no fixa tots els junts, les aletes de cantonades i els racons han d'estar

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradrossat no serà

menor de 350 mm.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçada, s'han de col·locar alternades, per tal

d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Replanteig parcial: ± 2 mm

Replanteig total: ± 2 mm

Aplomat: ± 5 mm/3 m

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Es ha d'iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de

la llana) quan la temperatura de l'ambient no sigui inferior a 5°C i no s'hagin acabat, inclosa la

fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 375 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CC7EDC9FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments de plaques s'han d'estar sanejats i nets i humits. Si cal, es poden replicar abans. Els paraments de plaques s'han d'estar sanejats i nets. ES AMB LLANA DENTADA.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planietat respecte les plaques adjacents.

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 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 EN 12024 i UNE EN 12025
Definicions, aplicacions y recomendaciones.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 perfills distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfills principals.
Els perfills principals i cel ras han d'estar alineades.
El recolzament de les plaques al recinte no deixarà als perimetres peces menors a 1/2 placa. 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 perimetrials verticals, com ara encoixes o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es requereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc. no s'han de muntar sobre les plaques.
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 una condició específica a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i les característiques requerides.
Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - <= 2 mm/m
- Nivell: ± 5 mm
- SUPORT MITJANÇANT ENFRAMAT DE PERFILLS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre de la superfície.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arastes 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 perfills de l'entramat sigui l'exigida.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

Plec de condicions

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 perimetrials, cortiners, etc.
- Quan considerat als materials següents:
- Plaques de guix i materials 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:
- Col·locació dels punts de suport, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfills, etc.
- Col·locació dels punts de suport fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfills 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 plànol considerat és d'1 m d'alçada màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964. Si el fabricant del sistema de suspensió és diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

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 fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- La càrrega màxima admissible al lloc on s'instal·larà el cel ras
- 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
- 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 afeigits, etc.)
- Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua plujal.
La DT ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral que aquest tingui associat un DT, 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.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents materials i estructures que conformen la unitat.
- 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, el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i la situació dels perfils primarials, si s'heu d'entrar 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 començar 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 planietat del cel ras. L'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, de 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.

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

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES IREIXES DACER

Eloc 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.
- Superfícies de treball i tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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'oxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat a l'aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat i d'acabat successiva.

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%

- 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 sobrescaifats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant

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

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

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

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

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.

Es suspensió de les aplicacions a les superfícies de pols, taques, greixos ni oxid.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
- Elements de la unitat d'obra inclou 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 emprat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P891- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

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
 - Superfícies de paraments
 - 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'oxid 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 de les capes de pintura d'acabat.
- CONDICIONS GENERALS:** No hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
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.
- En interiors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja, taques de pols, taques de 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 sobrecalfats.
- 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 mitjançant ditador, segons les instruccions del fabricant.
- S'ha de garantir un bon contacte entre les capes i amb el suport, sense deixar espais 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.
- En interiors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja, taques de pols, taques de greixos.
- 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 lliescat de guix.

P8 REVESTIMENTS

P8A ENVERNISSATS I TRACTAMENTS AMB LASURS

P8A1- ENVERNISSAT D'ELEMENT DE TANCAMENT

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriments de vernís sobre superfícies de fusta mitjançant diferents capes aplicades en obra, o aplicació de tractaments de protecció de la fusta amb lasurs.

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

- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

CONDICIONS GENERALS:

- En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
- Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
- A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que no s'hagin pintat les visibles.
- Envernissats:
 - Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:
 - 2 capes d'acabat: >= 80 micres
 - 3 capes d'acabat: >= 100 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.
- En interiors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja, taques de pols, taques de greixos.
- Les superfícies d'aplicació han d'estar netes i lliures de pols, taques de greixos.
- 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

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 378 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCFFEDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació. No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge. La DR no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes. En la part superior de la superfície a tractar s'ha d'eliminar la capa superior de morter de 10 mm, ha de ser inferior a un 15% per a conifes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures. S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca. Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>ENVERNISSAT DE FINESTRES, BALCONERS O PORTES VIDRIERES:</p> <p>m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DR amb les deduccions corresponents als envoraments segons els criteris següents:</p> <p>evitadada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% - Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% - Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret. La forma del trencallages s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element. S'han de respectar els junts estructurals. Voldrà del trencallages respecte el pla del brançal: >= 2 cm S'ha de respectar el lateral de l'escopidor amb el brançal: >= 2 cm S'ha de respectar el lateral de l'escopidor amb el brançal: >= 2 cm Toleràncies d'execució de l'escopidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horitzontalitat: ± 2 mm/m <p>ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:</p> <p>Els junts entre les peces han d'estar reblerits i rejuntats.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C - En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja <p>Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades. Els junts han de rebler-se amb morter de ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.</p> <p>ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:</p> <p>Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.</p> <p>La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>m de llargària amidada segons les especificacions de la DR.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.</p>
<p>P8 REVESTIMENTS</p> <p>P8K ESCOPIDORS</p> <p>P8K2- ESCOPIDOR DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escopidor amb peces de morter, de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter. <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>Col·locació amb morter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netja i preparació de la superfície de suport - Replanteig de les peces - Col·locació de les peces - Replanteig de les peces fixades amb morter sobre el suport - Replanteig del parament <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Ha de tenir el color i la textura uniformes. Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada. Els junts entre peces han d'estar reblerits. La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior. Els trencallages, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a</p>	<p>P9 FERMS I PAVIMENTS</p> <p>P92 SUBBASES</p> <p>P924- SUBBASE DE GRANULAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.</p> <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Preparació de material - Aplicació de material - Allisada de la superfície de l'última tongada <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus. La capa ha de tenir el pendent especificat a la DR o, en el seu defecte, el que especifiqui la DR. A superfície de la capa ha de quedar plana a nivell amb les rasants previstes a la DR. 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).</p> <p>Toleràncies d'execució:</p>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipinput

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assenotar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixin les toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la capa subjacent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari. Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única aportació d'aigua ha de fer-se per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat.

En cas de necessitat, s'han de preveure les mesures necessàries per garantir la qualitat contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DF.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assenament correspon a la unitat m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

No són d'abonament els escritors laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS IPAVIMENTS

P83 BASES, SOLERES I RECRESQUES

P836- BASE DE SAULÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abonament de subministrament de materials i mà d'obra, amb el seu transport, obertura i preparació de la unitat d'obra i instal·lació, obertures, obertures següents:
Aportació i compactació de la superfície d'assenament
Aportació de material
Estesa, humectació (si es considera), i compactació de cada tongada

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DF o, en el seu defecte, el que especificui la DF.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DF.

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 Próctor Modificat (UNE 103501).

Modul Ev2 (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):

Esplanada (trànsit T3): >= 104 MPa

Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa

Subbase (trànsit T4-vorals): >= 60 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

Toleràncies d'execució:

Nivell de la superfície: ± 20 mm

Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric

Planor: ± 10 mm/3 m

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat.

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La DF decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrante de l'obra.

La humitat de compactació s'ha de determinar en funció de la temperatura i de la qualitat del material. S'han d'establir les condicions de qualitat i formes previstes amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixin les toleràncies, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la capa subjacent.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari. Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única aportació d'aigua ha de fer-se per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

La compactació se ha d'efectuar contínua i sistemàticament. Si es realitza per franges, quan es compacti una d'elles s'ampliarà la zona de compactat per a incloure com a mínim 15 cm de franja anterior.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat.

En cas de necessitat, s'han de preveure les mesures necessàries per garantir la qualitat contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assenament correspon a la unitat m3 de volum amidat segons les especificacions de la DF.

No són d'abonament els escritors laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per lo que se aprueba la norma 6.1-1C Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com un tot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents

Una longitud de 500 de calçada

La fracció constituïda diàriament

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim. Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució. Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha carregat sobre ella. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.

Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

Control de compactació. Es realitzaran 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ. Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de peralt; comprovació de l'amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.

Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) (NLT 350).

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material. S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material. Els densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

Substitució compactada i compactada corregida la capa esquetada. Per recomptació o substitució compactada i compactada corregida s'eliminarà el material compactat (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per si mateix causa de rebutj.

El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recomptarà fins a aconseguir el valor requerit.

Correcció per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

Pàgina: 617

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

En la llosa de formigó o recrescudat del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Protecció del morter o formigó fresc i cura
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

LOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDAT DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver juntes de retracció cada 20 m i la distància entre ells no ha de ser superior a 1/3 de l'amplada de la llosa. Els junts han de ser a l'altura de 1/3 de l'amplada de la llosa.

Hi ha d'haver juntes de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'11 cm d'amplària i han d'estar reberts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Dureza Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): ≥ 30 N/mm²

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:

El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

La recrescudat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RECRESCUDAT I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93G- RECRESCUDAT DEL SUPORT DE PAVIMENT I CAPA DE MILLORA AMB MORTER

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:
- Recrescudat del suport de paviments
 - Recrescudat del suport de 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

Pàgina: 618



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Neteja i preparació del pla de recolzament
 - Marcat de les línies de replanteig dels revoltons
 - Col·locació dels revoltons
 - Col·locació de les peces especials com ara tapes, suports, etc
- CONDICIONS GENERALS:
- Ha de ser suficientment rígida i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
 - Els revoltons han de tenir hermeticitat per a que no penetri al seu interior la beurada de formigó.
 - Han d'estar ben alineats en ambdues direccions, de forma que no comportin cap disminució de la secció dels nervis de la solera.
- Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
 - Replanteig total amb l'eix paral·lel als nervis: ± 5 mm/m
 - Replanteig total amb l'eix paral·lel als nervis: ± 50 mm
 - Planor: ± 5 mm/mv, ± 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació dels revoltons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.

Han d'estar col·locats encalcats i han d'impedir l'entrada de pasta dels junts.

No s'han d'ocupar els espais que s'han de massissar de formigó, d'acord amb la DT.

Els revoltons han d'estar subjectats adequadament perquè no es moguin durant l'abocada i compactació del formigó, de forma que no floti a l'interior de la massa de formigó fresc.

S'han de col·locar en el sentit dels eixos de coordenades, avançant d'esquerra a dreta i de dalt a baix.

Els junts s'han d'anar encalcant, de forma que dos vores de cada revoltó s'han d'encalçar amb dos vores de revoltons col·locats anteriorment.

Les peces tallades s'han de recolzar sobre maons o ancorar a la paret.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície allugerida, amidada segons les especificacions de la DT i amb deducció de la superfície corresponent a Obertures i Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

Plec de condicions

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplada i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície sempre humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

Plec de condicions

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

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

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplada i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 3 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps fred i humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície estructural (EHE-08).
- Obertures < a 1 m2. No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural. (EHE-08).

P9 FERMS IPAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93P- SOLERA AMB CAMBRA SOBRE REVOLTÓ

Plec de condicions

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

Formació de solera de formigó recolzada directament sobre una base granular o sobre revoltons. S'han considerat els elements següents:
- Solera de formigó sobre revoltons de polipropilè reciclat com a encofrat perdut formant cambra d'aire inferior

- Neteja i preparació del pla de recolzament
 - Marcat de les línies de replanteig dels revoltons
 - Col·locació dels revoltons
 - Col·locació de l'armadura
 - Abocada del formigó
 - Execució de junts de formigonat
 - Reglejat i anivellament de la capa superior de la solera
 - Replanteig i anivellament de la capa superior de la solera
- L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
L'element ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de solera i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en l'article 2.2 del DB-HS1.
Classificació en funció de la composició de les capes que formen l'element:
- Constitució de la solera (C):
- C1: Formigó hidrofug
- C2: Formigó hidrofug iació moderada
- C3: Hidrofugació complementària
- Ventilació de la cambra:
- V1: Cambra d'aire ventilada a l'exterior
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Ha de tenir junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser de més de 5 m. El junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 5 a 10 mm.
Ha de tenir junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, i la seva fondària ha de ser de 5 a 10 mm.
S'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius, com pilars i murs.

Aquests junts han de complir l'especificat en l'article 2.2.3 del DB HS1.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Els junts han de quedar reberts amb un segellat elàstic.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Separació junta de la solera: <= 5 m

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric

- Planor: ± 5 mm/2 m, ± 15 mm/total

- Gruix de la solera: - 10 mm, + 15 mm

- Nivell de solera: ± 10 mm

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

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

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

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

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

S'ANOMARÀ D'ALTRE: es ventilada, ha de complir:

- Ha de tenir obertures obertes a l'exterior que garanteixin la ventilació creuada.

- Les obertures han de quedar distribuïdes al 50% entre les dues parets enfrontades, han de quedar situades regularment i a portell

- Separació entre obertures consecutives: <= 5 m

- Area efectiva total de les obertures (S_o (cm2)/Superfície solera (m2)): > 10; < 30

La cambra d'aire ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

SOLERA ELEVADA:

El pla de recolzament ha de ser suficientment fígid i resistent per a garantir les toleràncies d'execució.

El pla de recolzament ha de complir amb les condicions de formigó i compactació, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

El formigonament de la capa de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

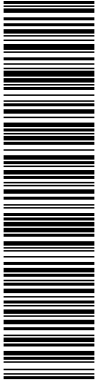
No s'ón d'abonament els sobrecreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21989477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Replanteig de la superfície d'assentament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Als controls s'han de preparar segons instruccions de la DF.
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
L'obra ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERFERÈNCIES 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

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9DS- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

Piec de condicions

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

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
L'estesa
Col·locació de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Humectació de les peces per col·locar
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdes, escantonades ni d'altres defectes superficials als entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Planch: ± 4 mm/2 m
- Galles: <= 1 mm

- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de reblir amb morter.
Els junts s'han de reblir amb morter.
- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de color.
Els morters s'han de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de col·locar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions. El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o butts a la massa. Els lloses no han de tenir esquerdes. Els indicadors de retracció i de dilatació especificats a la DT 0, en el seu defecte, s'han d'aplicar als indicadors per la DF. Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Els canells de les lloses i els llavis dels junts amb estrelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF. L'amplaria del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT. El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT. La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT 0, en el seu defecte, el que especificui la DF.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08. Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm

- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m

- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreses i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència. La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assenjar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. S'ha d'evitar que la superfície tinga esquerdes o irregularitats que excedeixin les especificacions de la DF. També s'ha d'evitar abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.

S'ha d'interrumpre el formigonament quan ploqui amb una intensitat que pugui provocar la deshidratació de la superfície del formigó i, en cas de pluja, s'ha d'evitar que caigui sobre aquest. Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adornament, i a una temperatura >= 5°C. Davant de la reglada entrassadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçada <= 10 cm.

S'ha d'evitar que a l'obra s'hi realitzin treballs que puguin provocar segregacions i contaminacions. S'ha de facilitar el treball amb formigó fresc i, en cas de pluja, s'ha de prendre mesures per evitar danys al formigó fresc.

El treball amb formigó fresc és necessàriament per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els tallis de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiaderent al canell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

Després de la col·locació dels accessos transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adornament al front d'avanc.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF. Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció o de dilatació.

S'ha de prohibir el reg amb aigua fins a 24 h després de la col·locació del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adornament. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 2 h.

30 minuts.

En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admes entre la fabricació i la posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.

L'adregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc i s'ha d'eliminar amb una alissadora. Pot aplicar-se també a la superfície acabada.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonar els canells de la capa amb una aplanadora corba.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

Es ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al final de la cura i fins a l'execució de la capa superior.

Es ha de prohibir l'ús del imprevedible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U8- SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

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

- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver ressalts entre les peces. No hi ha d'haver trencades, escantonades ni tacades.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

La superfície plana i llisa, col·locades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Celles: <= 1 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades i s'ha d'aplicar, segons les instruccions del fabricant. El morter s'ha d'estendre per tota la superfície de la peça. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h. Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En el moment de la col·locació, la fusta ha de tenir una humitat no superior al 8% en zones de l'interior i del 12% en zones del litoral. La fusta ha de tenir un envelliment natural com a mínim de 6 mesos o s'hauran d'haver estat sotmeses a un tractament amb un producte químic insecticida-fungicida.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaió amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS**P923- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA****P9 FERMS I PAVIMENTS****P9V ESGLAONS****P9V4- ESGLAÓ DE FUSTA, COL·LOCAT (D)**

Plec de condicions

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

Esglaió format amb peces de fusta massissa col·locades amb fixacions mecàniques.

- Preparació de l'unitat d'obra incloent les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces i de les fixacions
- Neteja de l'esglaió acabat

CONDICIONS GENERALS:

L'esglaió ha d'estar horitzontal i a nivell. Les peces han de tenir unes esquadres exactes i han de quedar perfectament descatonades amb cops ni d'altres defectes superficials apreciables. No ha de tenir nusos en els cantells i a l'interior de la peça no han de ser saltadissos.

Les peces s'han de col·locar a tocar.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes.

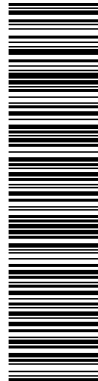
Les peces han d'estar recolzades i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i sòlida.

El vol de la peça d'eslra sobre el davant i l'acord per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT

El cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud: ± 0,5 mm
- Hilitz: ± 0,5 mm
- Falts esclaire: ± 5 mm



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura. Per a realitzar un altre tipus d'empalament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

El punt de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832. La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

L'empalament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir les prescripcions de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraïllat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La PE ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

La PE ha de garantir que els punts de ancoratge de les barres de la taula 37.2.4.1 de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància entre armadura principal i secundària: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(D és el diàmetre principal i secundària)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: $- 0 \text{ mm}$, $+ 50 \text{ mm}$

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ ($\leq 50 \text{ mm}$, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ ($\leq 50 \text{ mm}$)

- Fusta: En sèries de barres paral·leles: $\pm 50 \text{ mm}$

- En estreps i cercols: $\pm b/12 \text{ mm}$

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

- Espalament per solapa de malles electrosoaldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2 de la norma EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times Lb$ neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, $\geq 20 \text{ cm}$

(on: a és el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$; $1,7 Lb$

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$; $2,4 Lb$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una deformació uniforme.

No s'han d'afegir coïles excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

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

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-09).

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.

- Revisió dels punts de formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.

- Rectitud.

- Lligades entre les barres.

- Rigidesa del conjunt.

- Netejada dels elements.

- Control de la resistència a la compressió.

Bàsicament, el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència són fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

PA1 TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

PA12- BALCONERA DE FUSTA, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

Finestres o balconeres de fusta per a pintar o envernissar, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base o directament sobre la fabrica.

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

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i nivellat de la finestra o balconera

- Col·locació, aplomat i nivellat del bastiment de base segellat

- Eliminació de residus

- Col·locació de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'enviament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.
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.
Frangència entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell previ: ± 5 mm
- Nivell previat: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previat del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

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'escarlat fins que quedi ben travat.
En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats.
Quan la finestra o balconera van directament col·locades sobre l'obra, el bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
0,01 m² d'obra fabricada.
La unitat d'obra inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m², o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PA1 TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

PA1B- FINESTRA DE FUSTA, COL·LOCADA

Piec de condicions

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

Finestres o balconeres de fusta per a pintar o envernissar, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base o directament sobre la fàbrica.
- Replanteig de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjectió definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

Pàgina: 631

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Col·locació dels mecanismes
- 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.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'enviament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.
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.
Frangència entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell previ: ± 5 mm
- Nivell previat: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previat del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

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'escarlat fins que quedi ben travat.
En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats.
Quan la finestra o balconera van directament col·locades sobre l'obra, el bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
COL·LOCACIÓ SOBRE FÀBRICA:
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m², o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PA1B TANCAMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

PA1B3- BASTIMENT DE BASE DE FUSTA, COL·LOCAT

Piec de condicions

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

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.
- Replanteig de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Bastiments de base per a forjar
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig

Pàgina: 632



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Pla previst respecte al bastiment: ± 2 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar desperfectes ni obstacles que dificultin el moviment dels mecanismes, o de la persiana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GUIES:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974; Fachadas. Defensas. Persianas.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 atorgar-li 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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV9- PERSIANA ENROLLABLE D'ALUMINI, COL-LOCADA

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.

- Per a considerar-se tancament de persiana, s'han de complir les condicions següents:

- Penetració de l'aire i l'aigua: No permetida.
- 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 de muntar-se i tancar correctament.
- La persiana i 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

- Replanteig: ± 10 mm

- Verticalitat: ± 2 mm/m

- 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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ7- TAPAJUNTS DE FUSTA, COL-LOCATS

Plec de condicions

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

Perfils de fusta per a cobrir la junta entre el bastiment i el parament acabat de la paret, col·locats amb puntes, tapades amb massilla.

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

- Replanteig
- S'ha de netejar els perfils
- S'ha de netejar els forats de la porta

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat. Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.

La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabo, si la DT no fixa una altra condició.

Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre les arestes del bastiment: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha d'alterar les característiques de l'element.

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.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**PB1 BARANES****PB12- BARANA D'ACER, COL-LOCADA**

Piec de condicions

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

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'àmpit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

- Han d'estar ancorats el tipus següents:
 - Baranes ancorades amb morter;
 - Baranes ancorades amb fixacions mecàniques;
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Barana metàl·lica:
 - Replanteig
 - Preparació de la base
 - Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
 - CONDICIONS GENERALS: Cada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. Ha d'estar anivellada ben aplomada i en la posició prevista en la DF.
 - L'alçaria des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
 - En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància \geq 50 cm de l'element que provoqui l'esglaonament de l'alçada.
 - L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si existeix una part superior elevada. El valor característic de la força ha de ser de:
 - Categoria d'ús C3: 3 kN/m
 - Categoria d'ús C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10: 1,6 kN/m
 - Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial i habitatges, en escales i ramplers, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la part superior de l'element, i ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la part inferior de l'element.

- Toleràncies d'execució:
 - Replanteig: \pm 10 mm
 - Horitzontalitat: \pm 5 mm
 - Aplomat: \pm 5 mm/m
- BARANA METAL·LICA:
 - Els muntants han de ser verticals.
 - Els muntants han d'estar ancorats al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
 - Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
 - Els trams de la barana han d'estar units, per solidadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
 - Toleràncies d'execució:
 - Verticalitat: \pm 10 mm
 - Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
- Els muntants han d'estar ancorats al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
- Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
- Els trams de la barana han d'estar units, per solidadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
- Toleràncies d'execució:
 - Verticalitat: \pm 10 mm
 - Separació entre muntants: Nul·la

Pàgina: 637

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les plaques i la vora dels elements que s'han de respectar.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976; Fachadas. Defensas. Barandillas.

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

- Els punts de control més destacables són els següents:
 - Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
 - Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
 - Comprovació manual de la resistència d'arenada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el material d'arenada amb un ganxo.
- CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
 - CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 - Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

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

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**PB1 BARANES****PB13- BARANA D'ACER, PINTADA, COL-LOCADA**

Piec de condicions

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

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobrimt de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

Pàgina: 638



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
 - Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
 - Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
 - Reparació puntual de barana de perfils d'acer
 - Reforç de barana de perfils laminats d'acer
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:
 - Replanteig
 - Preparació de la base
 - Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
 - Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
 - Replanteig
 - Fixació dels suports a la base
 - Formació del passamà als suports
 - Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:
 - Replanteig
 - Formació dels calaixins d'ancoratge junt
 - Reparació puntual de barana de perfils d'acer:
 - Preparació de la zona de treball
 - Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
 - Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
 - Reposició dels elements deteriorats
 - Reparació i marcat de passamà a paret:
 - Replanteig i marcat dels forats
 - Col·locació del calaixet i mecanisme
 - Fixació i tapat del forat que resta
 - Reforç de barana de perfils laminats d'acer:
 - Preparació de la zona de treball
 - Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
 - Aplicació del material de pont d'unió
 - Preparació i aplicació de l'acabat a la superfície de barana o passamà:
 - Preparació de la superfície de ciment, fent de l'oxidació prèvia dels bars, amb aplicació de les capes d'embrimació, 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:
- La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original, i anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.
- L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
- S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts rebolnades han d'estar unides amb reborns.
- Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les sol·licitacions següents, sense superar una flexió f i f_{25} de la seva llum:
- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1 kN/m
 - Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
 - Lloc d'ús públic: 1 kN/m
 - Distància entre la barana i el paviment:
 - Baranes de direcció horitzontal: ≤ 5 cm
 - Baranes de direcció inclinada: ≤ 3 cm
 - Replanteig: ± 10 mm
 - Alçària: ± 10 mm
 - Horitzontalitat: ± 5 mm
 - Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la
- En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
- REPARACIÓ PUNTUAL DE BARANES DE PERFILES D'ACER:
- No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.
- Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.
- La superfície de l'encast ha de ser irregular.
- El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
- Gruix de la capa de pont d'unió: $>= 0,5$ mm, ≤ 1 mm
- COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECANÍQUES:
- S'ha de subjectar solidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
- Els vasos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'obra.
- COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
- S'ha de subjectar solidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment
- PORTLAND, protegits contra la corrosió.
- REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET:
- Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF, i quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser útilment per a la reparació.
- El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblet, i encasat 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

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de parmetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVINDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1E- VIDRE AÏLLANT DE DUES LLUNES INCOLORES. COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balcoera substituït els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

S'han considerat les formes de Col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
 - Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
 - Aplicació d'una primera capa de mastic en el perímetre
 - Col·locació de les falques de recolzament
 - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
 - Col·locació del llistó perimetral i espai entre el vidre i el galze
 - Col·locació del llistó perimetral
 - Allisat del mastic i neteja final
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
 - Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
 - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONJUNTS DE SUPOST de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Quan el vidre és refractor, la superfície refractora ha d'anar col·locada a l'interior.
Flexa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçada del galze i franquícia perimetral:

Gruiu vidre (mm)	Semiperímetre vidre (mm)	Alçada galze perimetral (mm) $\pm 0,5$	Franquícia perimetral (mm) $\pm 0,5$
≤ 20	$\leq 0,8$	$18 \pm 1,5$	3
	$0,8 - 3$	$18 \pm 1,5$	3
	$3 - 5$	$20 \pm 2,0$	4
	$5 - 7$	$25 \pm 2,5$	5
> 20	$\leq 0,8$	$20 \pm 2,0$	4
	$0,8 - 3$	$22 \pm 2,0$	5
	$3 - 5$	$22 \pm 2,0$	5
	$5 - 7$	$25 \pm 2,5$	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (mm)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze lateral (mm)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze lateral (mm)
≤ 4	3	Gruiu vidre + 6		
> 4	5	Gruiu vidre + 10		

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruiu vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze lateral (mm)
14 - 18			$\pm 2,0$
19 - 23			$\pm 2,5$
24 - 28			$\pm 3,0$
30 - 32			$\pm 3,5$
34 - 38	≤ 4	$\pm 0,5$	$\pm 4,0$
40 - 42			$\pm 4,5$
46			$\pm 5,0$
59,7			$\pm 6,5$
63			$\pm 7,5$
73			$\pm 7,5$
75			$\pm 8,0$
79			$\pm 8,5$
14			$\pm 2,0$
16 - 19			$\pm 2,5$

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

20 - 24			$\pm 3,0$
25 - 28			$\pm 3,5$
30 - 34	> 4	$\pm 0,5$	$\pm 4,0$
38			$\pm 4,5$
40 - 42			$\pm 5,0$
46			$\pm 5,0$
57 - 59			$\pm 6,5$
63			$\pm 7,0$
73			$\pm 8,0$
75 - 79			$\pm 8,5$

VIDRE TREMPAT: El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'ha d'aplicar cap altra manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elàstomers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la tipologia de les falques.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:
- Vidre allargat: Gruiu vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre allargat):

Gruiu vidre (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	$\pm 1,5$
17 - 21	$\pm 2,0$
22 - 26	$\pm 2,5$
27 - 31	$\pm 3,0$
32 - 34	$\pm 3,5$
38 - 40	$\pm 4,0$
42 - 46	$\pm 4,5$
57 - 59	$\pm 6,0$
63	$\pm 6,5$
73 - 75	$\pm 7,5$
79	$\pm 8,0$

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura ambiental sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

Superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE ALLARGAT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALLA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície $< 0,25$ m²: 0,25 m² per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

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



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Netja dels perfils de suport.
- Control de la qualitat dels materials i dels processos de fabricació.
- Procediment adoptat per al procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els punts de control més destacables són els següents:

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els tallis s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DF, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons descripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Els punts de control més destacables són els següents:
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIKANTS

PD16- BAIKANT AMB TUB DE ZINC (D)

Plec de condicions

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

Baikants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.

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

- Col·locació dels tubs
- Col·locació dels tubs accessoris
- Canvi de diàmetre dels tubs
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:

El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat solidament a l'obra.

Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota

l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

Plec de condicions

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

Baikants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.

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

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:

El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat solidament a l'obra.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota

l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

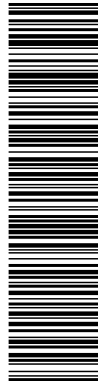
El tub s'ha de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baikant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unitat dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.

Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.

Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els trams no vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Número d'abraçadores per tub: ≥ 2

Distància entre les abraçadores:

- Baixant: ≤ 15 vegades el diàmetre del baixant
- Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
 - Baixant: ≥ 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions solidades.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

Es cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD18- BAIXANT I CONDUCTE DE VENTILACIÓ DE PVC

Pla de condicions

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

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unionos necessàries
- Execució dels trams no vistos

El tram muntat ha de quedar aplanat i fixat sòlidament a l'obra.

Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap.

Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.

Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.

Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els trams no vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Número d'abraçadores per tub: ≥ 2

Distància entre les abraçadores:

- Baixant: ≤ 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: ≤ 150 cm
- Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
 - Baixant: ≥ 12 cm
 - Conducte de ventilació: ≥ 9 cm

Pendent del conducte de ventilació terciària: $\geq 1 \%$

Toleràncies d'execució:

- Desploms verticals: $\leq 1 \%$, ≤ 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

Es cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCFCEDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDS DRENATGES

PDM- DRENATGE AMB TUB DE PVC

Plec de condicions

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

Formació de drenatge amb tub zanjurat de materials plàstics.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació del tub sense incloure el rebert de material filtrant

- Col·locació del tub inclòs el rebert de material filtrant

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

- Incloure el rebert de material filtrant

- Col·locació i unió dels tubs

- Rebert de la rasa amb material filtrant

- Sense incloure el rebert de material filtrant:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:

- Els tubs col·locats han de tenir assegurats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada

- Els tubs han de característiques del terreny i del tub

- 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.

- Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.

- Els tubs han de penetrar dins dels periconis i dels pous de registre.

- El drenatge acabat ha de funcionar correctament.

- Fleixa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m

Pendent: >= 0,5%

Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm

Penetració de tubs en periconis i pous: >= 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent <= 4%: ± 0,25%

- Pendent > 4%: ± 0,50%

- Rebert: ± 20 mm

- Inclòs el rebert de material filtrant:

- El drenatge ha d'estar recobert per un rebert de 50 cm de material filtrant.

- El grau de compactació del rebert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.

- Cavalements de les làmines de polipropilè: >= 30 cm

- Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm

- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m

- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

- Els treballs s'han de realitzar amb tub zanjurat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replà de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.

- L'operació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compactat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebentament.

- S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

- No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.

- Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.

- No han de transcorrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.

- La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.

Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es repleguin els treballs s'ha de comprovar que no s'ha introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

INCLOS EL REBERT DE MATERIAL FILTRANT:

- El grau de compactació del rebert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.

- Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebentament de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m².

No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebentament amb material filtrant.

El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser impuntrescible i compatible amb els materials amb que hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de tenir cap costura, costura o costura, i un cop col·locats s'han de procedir del pas de persones, equips o materials.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.

Els tubs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

La geometria dels col·locats els tubs, el rebert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.

La geometria del replà ha de ser la indicada a la DT.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sols adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.

El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reberts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

INCLOS EL REBERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.

SENSE INCLoure EL REBERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el rebert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Orden FOM/2382/2006 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 FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

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 base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebujant les que presentin defectes.

- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.

- Control d'execució del rebert filtrant (veure àmbit de control 0537)

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:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 Els punts de control més destacables són els següents:
 - Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els punts de registre de capçalera o, mitjançant les registres d'aigua avall.
 - Es comprovarà el correcte funcionament de la xarxa de sanejament i registre d'aigua avall.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INFERIRACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
 Un cop instal·lada la canonada, i abans del rebert de la rasa, han de quedar fetes satisfactoriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui el projecte.
 Pendent: >= 2%
 Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
 Ampliària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
 Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
 La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DF.
 Els punts de registre han de tenir un fons continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com segregacions o buits a la massa.
GRUIX SOLERA DE FORMIGÓ: 15 cm
REBERT AMB SORRA:
 El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
 El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb el projecte.
 El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
 La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
GRUIX TONGADES REBERT: 10 cm
Rebert amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
 Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
 En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reapreguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi produït cap dany a la superfície dels tubs.
 Per evitar la deformació dels tubs i per garantir el funcionament correcte dels elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correcte (terres, pedres, eines de treball, etc.).
 No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un rebert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest rebert ha de complir les especificacions tècniques del rebert de la rasa.
 Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment coberta excepte a les unions, s'han de fer els treballs de sanejament i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
 La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
 El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormament. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
 Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
SOBRE AMB SORRA:
 No s'ha de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0°C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi aixugat. Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials. No s'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD78- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

Plec de condicions

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

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

2.- Condicions de les col·locacions següents:

- En rasa, sobre solera amb sorra compactada
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb rebert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjament de sotres i les abraçadores de subjecció del tub

- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Col·locació i unió amb sorra compactada
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DF. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
 Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
 El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contrabut de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contrabut s'ha d'ataconar amb massilla.
 Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
 El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc als gasos a una pressió >= 250 Pa

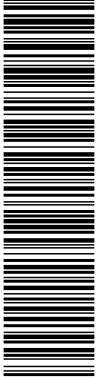
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Ha de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

El tub ha de quedar recolzat en tota la seva llargària sobre un llit de material granular

El llit de sorra ha de quedar plana, anivellat i a la fondària prevista a la DF.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llarària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 que 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 vianant.

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, moduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, moduls d'aparcarment de bicicletes, etc.) que interfereixin en les tasques.

- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs

- Balcada dels tubs al fons de la rasa

- Col·locació de l'anella el·lastomèrica, en el seu cas

- Unió dels tubs

- Rebliment de proves sobre la canonada instal·lada

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

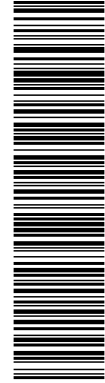
- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

- Comprovació i unió dels tubs amb anella el·lastomèrica amb el seu corresponent col·lector.

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 398 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput

<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>CONDICIONS GENERALS: El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter. Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter. L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de la tapa. La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals. Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament. La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i que el seu pendent. Tant el bastiment com la tapa ha de quedar anivellada amb el terreny. Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (FG-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 (FG-3). 5.- CONDICIONS DE CONTROL CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA: Les tasques de control a realitzar són les següents: Seguiment del procés de col·locació. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA: Les tasques de control a realitzar són les següents: Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment. Control de la inclinació i de la inclinació dels elements d'ajust i de nivell respecte al paviment. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p>	<p>PROEJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elàstica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elàstica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. Les unions s'han de fer davant el rebert de la tapa, sense un rebert parcial de la xassa davant el junts descoberts. Aquest rebert ha de complir les especificacions tècniques del rebert de la rasa. Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reberta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent. Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova. No es pot procedir al rebert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin d'executar. Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (FG-3). Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero. Por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent. Es verificarà sistema de manteniment i conservació. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació. CONTROL D'EXECUCIÓ I D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.</p>
<p>PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS</p> <p>PDK3- PERICÓ DE FORMIGÓ IN SITU PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS</p> <p>Flec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Pericó per a registre de canalitzacions de serveis S'han considerat els tipus següents: Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra. Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra. Preparació del llit amb sorra compactada Col·locació de la solera de maons calats Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.</p> <p>CONDICIONS GENERALS: La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT. Nivell de la solera: ± 20 mm Nivell de la solera: ± 20 mm PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU": Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire. Els oficis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.</p>	<p>PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA</p> <p>PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS</p> <p>PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS</p> <p>Flec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Pericó per a registre de canalitzacions de serveis S'han considerat els tipus següents: Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra. Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra. Preparació del llit amb sorra compactada Col·locació de la solera de maons calats Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.</p> <p>CONDICIONS GENERALS: La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT. Nivell de la solera: ± 20 mm Nivell de la solera: ± 20 mm PERICÓ DE FORMIGÓ FET "IN SITU": Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire. Els oficis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.</p>

Codi per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**
Data d'emissió: **9 de Maig de 2023 a les 19:47:24**
Pàgina 399 de 544

NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució: ± 5 mm

Aplomat de les parets: ± 3 mm

Grup de la paret: ± 1% gruix nominal

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions

exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

L'execució del formigó per formigó, ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de

suspèndre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de

la DF. En aquest cas, s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder

verificar la resistència realment assolida.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adornament, i a una temperatura >= 5°C.

L'acada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin segregacions.

El formigó ha de ser transportat i col·locat dins dels 15 minuts següents a la seva fabricació.

No pot transcorrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a

menys que la DF ho cregui convenient per aplicar mesures que retardin l'adornament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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).

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les connexions roscades han de complir la norma ISO 228-1.

L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o

sorolls inacceptables.

Si es fan servir brides, aquestes han de complir les especificacions de la norma ISO 7005 i el

fabricant ha de subministrar les corresponents contrabrides.

Toleràncies d'instal·lació:

- Tolerància d'instal·lació: ± 20 mm

- Posició: ± 2 mm

- Aplomat: ± 3 mm

CALDERES MURALS:

Un cop fixada solidament a la paret la placa de muntatge i connectades les diferents energies,

s'ha de situar la caldera al seu lloc i s'ha de connectar als corresponents enllaços de la

canalització.

CALDERES MURALS PER A CALEFACCIÓ I AIGUA CALENTA SANITÀRIA PER ACUMULACIÓ:

L'acumulador s'ha de fixar solidament a la paret i s'ha de connectar al circuit de calefacció

provinent de la caldera, a l'entrada d'aigua freda i a la sortida d'aigua calenta sanitària.

El termòstat s'ha de connectar a la placa de connexions elèctriques de la caldera.

CALDERES DE POTÈNCIA SUPERIOR A 70 kW:

Les calderes de potència superior a 70 kW han d'estar situades en un local destinat a acollir

exclusivament elements d'instal·lacions.

Quan es tracti de màquines els equips autònoms de qualsevol potència

preparats per a instal·lar a l'exterior, que en tot cas han de satisfer els requisits mínims

de seguretat per a les persones i els edificis on es trobin emplaçats i en els que es

facilitaran les operacions de manteniment i conducció.

El disseny de la sala de màquines ha de satisfer uns requisits mínims de seguretat per a les

persones i per als edificis on es trobi localitzada, i en tot cas s'han de facilitar les

operacions de manteniment i conducció. La localització, característiques i dimensions de la

sala de calderes, així com els materials dels elements que es trobin al seu interior, es faran

especificar en el projecte de manera que es garanteixi el compliment de les condicions de

Es tindrà especial cura en el compliment de la reglamentació vigent sobre condicions de

protecció contra incendis als edificis.

Els aspectes relatius a la ventilació, nivell d'il·luminació, seguretat elèctrica, separació

entre màquines, aportació d'aire per a la combustió i extracció de fums, protecció contra la

humitat exterior i sistema de desguàs han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma

UNE 60-501.

La salvaguarda pròpia de cada caldera, es col·locarà abans i independentment de les

válvules de control i de seguretat dels tubs, una clau de accionament del fàcil accés,

s'ha de col·locar el més a prop possible de la sala de calderes, una clau de tall general de

subministrament de gas a la mateixa, situada a l'exterior de la sala, de fàcil accés i

localització.

Si això no fos possible, aleshores es pot col·locar la vàlvula de tall general a l'interior de

la sala de calderes, el més propera possible de l'entrada de gas a la sala.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les

especificades al projecte.

Les connexions han de complir les especificacions de la norma ISO 228-1.

Subministraments. Les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents

subministraments. Les connexions enroscades s'han de segellar amb cinta o junt d'estanquitat,

respectivament.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les

rebabes que hi puguin haver.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades es farà de manera que entre el tub i

la canonada no hi hagi cap espai buit.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva

unió. Es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva

unió. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas

de reparació o substitució.

Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets

antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió,

un cop a la xarxa de distribució, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials

sobrats com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ CALDERES

PEZ3- CALDERA DE GAS DE CONDENSACIÓ, COOL·LOCADA

Plec de condicions

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

Calderes, grups tèrmics i unitats tèrmiques de fosa o de planxa d'acer col·locades.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a calefacció

- Per a calefacció i aigua calenta sanitària instantània

- Per a calefacció i aigua calenta sanitària per acumulació

- Sobre bancada

- Murs

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

- Col·locació de la caldera

- Connexió als diferents serveis i energies

- Prova de servei

Quan es connecti a les diferents energies, han d'incorporar-se prop de la caldera, si aquesta

estés prevista, els elements necessaris per a la seva protecció i a la partida d'obra:

- Vàlvula d'interrupció de l'entrada de gas

- Dispositiu per a buidar-la d'aigua.

CONDICIONS GENERALS:

Un cop situada en el seu emplaçament han de quedar connectades les diferents energies, de

manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera.

El broc de sortida d'aigua de la vàlvula de seguretat ha d'abocar a un desguàs de manera que

no es produïssin gotes d'aigua a la part inferior de la caldera, ja que això podria provocar

corrosions a la part inferior de la caldera, sempre que el dispositiu s'instal·li a la

part superior de la caldera, sempre que el dispositiu s'instal·li a la part superior de la

part superior de la caldera cal deixar uns espais lliures, per facilitar els futurs treballs de

manteniment i neteja.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- NORMATIVA GENERAL:
- RD 1027/2007, de 20 de juliol, per el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
 - Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
 - Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias IC001 a l11.
 - UNE 60601:2006 Seguridad eléctrica y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos.

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

- CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
 - Comprovació de la correcta execució del muntatge, que els equips i materials instal·lats es corresponen amb els especificats al projecte i els contractats amb l'empresa instal·ladora.
 - Control dels elements següents:
 - Caldera
 - Comprovació de l'accessibilitat, emplaçament dels equips per al manteniment i reparació
 - Comprovació de les condicions generals que han de complir les calderes
 - Comprovació dels aparells de control i mesura: Termòmetres, hidròmetres, piròstats, etc.
 - Control funcionament equips de control i mesura.
 - Verificació presència d'elements de seguretat, requerits segons tipus de caldera
 - Control funcionament de tots els elements de seguretat
 - Verificació taratge de vàlvules de seguretat.
 - Cremador
 - Comprovació de les condicions generals que han de complir els cremadors.
 - Registre del Ministeri d'Indústria
 - Verificar el control autòmic del cremador
 - Identificació
 - Comprovació dels elements de seguretat, presència i funcionament en cremadors de combustible líquid:
 - Control de flama
 - Detecció de flameo
 - Detecció de flameo-escorbades quan no hi hagi flama permanent
 - Tall combustible per tall de llum
 - Comprovació dels elements de seguretat, presència i funcionament en cremadors de combustibles gasosos
 - Comprovació dels elements de seguretat, presència i funcionament en cremadors de combustible
 - Control de flama
 - Dispositiu de escorbada prèvia quan no hi hagi flama permanent
 - Presència de tall de llum
 - Tall de combustible per falta d'aire i tall de llum
 - Verificar el no accionament automàtic quan es talla el combustible per motius de seguretat.
 - Verificar la regulació del cremador segons la taula 2.4.1.1 del RITE.
 - Local d'ubicació de les calderes:
 - S'han de comprovar les condicions del local establertes segons RITE.
 - Presència de ventilació adequada per a l'extracció dels gasos
 - S'ha de verificar la presència d'un dispositiu de tall de llum, que garanteixi la protecció contra incendis segons Codi Tècnic Edificació.
 - S'ha de verificar la presència de cartells indicadors
 - S'ha de verificar la instal·lació. Interruptor de tall subministrament elèctric general de la sala des de l'exterior
 - S'ha de verificar la ventilació de la sala de calderes
 - S'ha de verificar amb combustible gasos s'ha de verificar el que s'exposa en la norma UNE 604070:2006, que estableix les condicions de gasos per a calderes i/o aigua calenta sanitària de potència superior a 70 kW.
 - Especialment característiques de la sala i instal·lació de gas a la sala de calderes.
 - Un cop finalitzada la instal·lació s'han de realitzar les proves específiques previstes al RITE.
 - Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i

usuàries.

- CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- S'han de controlar tots els equips de calderes, cremadors i la sala on estan ubicats, especialment en instal·lacions subjectes a una posterior legalització.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 - Comprovació de la correcta execució del muntatge, que els equips i materials instal·lats es corresponen amb els especificats al projecte i els contractats amb l'empresa instal·ladora.
 - Control dels elements següents:
 - Certificat de posta en marxa de fabricant
 - Manteniment de la instal·lació segons RITE
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERFERÈNCIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 - En cas de resultats negatius i detecció d'anomalies s'ha de procedir a la reparació o a la substitució total o parcial dels equips.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE3 EMISSORS (PER AIGUA)

PE36 RADIADORS D'ALUMINI

PE361- RADIADOR D'ALUMINI. COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Radiadors muntats sobre suports encastrats o fixats mecànicament al parament.

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

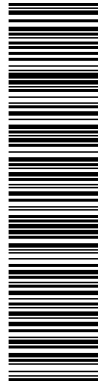
- Replanteig de la posició del radiador
 - Col·locació dels suports
 - Fixació del radiador als suports
 - Retirada dels embalatges i restes de materials
- CONDICIONS GENERALS:
- Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament.
- La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
- El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i peis punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
- Tots els elements s'han d'instal·lar amb la seva protecció adequada per a l'execució.
- Instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al funcionament.
- Tots els materials que intervingen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
- El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports.
- Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (versió vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

- Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
- El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
- Tots els elements s'han d'instal·lar amb la seva protecció adequada per a l'execució.
- S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
- No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador.
- Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

- * Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975; Instalaciones de climatización. Radiación.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Tasques de control a realitzar són les següents:
 - Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
 - Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
 - Control de la situació dels radiadors:
 - Accessibilitat per al manteniment i reparació
 - Separació i número de suports
 - Control de la connexió amb xarxa de suports
 - No formació de bosses d'aigua calenta:
 - Verificació dels suports dels radiadors, comprovar que no pressionin canalitzacions
 - Proves finals d'estanquitat, de lloure dilatació i de funcionament a tota la instal·lació segons UNE EN 12599:01 i RITE.
 - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 - Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
 - Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
 - Manteniment de la instal·lació.
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**
- S'ha de comprovar el nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar sistemàticament els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar mostrear les diferents zones.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**
En cas de resultats negatius i anormals, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

- Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
 - Roscat del purgador al tub
 - Prova de servei.
- CONDICIONS GENERALS:**
- La posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com ha d'estar situada a la zona de l'escuma.
- S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveït d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.

Pàgina: 659

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.

Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capllaritat al tub de coure.

El seu eix principal ha de ser vertical.

- Replanteig: ± 10 mm.
- Nivell: ± 10 mm.
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE). la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975; Instalaciones de Climatización. Radiación.

- * Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973; Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVC- TERMÒSTAT, COL·LOCAT

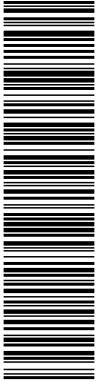
Plec de condicions

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

- Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
- S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
 - Termòstats
 - Humidostats
 - Interceptors de cabal
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Connexió a l'equip de regulació
 - Fixació del termòstat al parament
 - Prova de servei.
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
- La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
- La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

Pàgina: 660

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CC7EDC9FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i el manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les instruccions tècniques del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament, la línia de servei que connecta amb l'equip.
Tots els materials que intervingen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Els elements han de complir les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ2- CONJUNT DE VALVULERIA PER A RADIADOR

Plec de condicions

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

Conjunt de valvuleria per a radiadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge dels accessoris del radiador (purgador, detentor, etc.)
- Connexió al circuit d'aigua
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La seva instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Els elements han de complir les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. RESI 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:
- Verificació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la correcta implantació dels elements de control.
- Control de la col·locació adequada de sondes i termòstats: alçada, zona aïllada.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apuntallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Prova de funcionament dels equips.
- Prova final global a tota la instal·lació.
als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
- Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
- En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
- Lectures
- Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)	
	6 - 8	12 - 22
	28 - 54	64 - 108
!Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4
!Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8
!Trams horitzontals	<= 2,4	<= 3,0
!Trams horitzontals	<= 1,8	<= 2,4
!Trams horitzontals	<= 2,4	<= 3,0

!Trams horitzontals: instal·lació:
- Nivell d'instal·lació: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:
- Nivell d'instal·lació: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

TUBS SOBERTATS:
- Nivell d'instal·lació: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS SOBERTATS:
- Nivell d'instal·lació: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar envoltades de sorra fina rentada o inert.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

TUBS: connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.

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

CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les condicions a l'obra segons el traçat previst.

- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.

- Verificació que l'execució es fa amb pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al projecte.

- Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12168.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS DE COURE

PF53- TUB DE COURE REQUIT, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectat a pressió

- Soldat per capil·laritat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Soterrat

- Encastat

S'ha considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocos fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escaladors, etc.)

Tubsecció de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS: la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervernen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.

En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.

El tub no ha de quedar aixalat en els coberts ni a la secció del tub s'ha de mantenir sempre net i lliure d'objectes estranys.

Les tuberïes per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.

Les condicions que portin aigua freda han d'anar aïllades amb una barreira de vapor, igual o superior a la que portin aigua calenta.

Els gasos a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a la estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneïes ni conductes.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la superfície de la canalització i dels punts d'entrada i sortida.
Abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS DE POLIETILÈ

PFB6- TUB DE POLIETILÈ RETICULAT, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Netja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Tot el material ha de passar la prova de dilatació i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressioin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del parament no hi pot quedar cap accessori.

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si s'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

----- Distància entre suports (m) -----

----- tram vertical / tram horitzontal -----

----- DN -----

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

16-20 : 1,0 : 0,5
25-75 : 1,3 : 0,6
90-110 : 1,7 : 0,8
125-200 : 1,9 : 0,9

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de esforços a través dels punts de connexió.

Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encoadades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal alxamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

El sistema ha de ser adequat i s'ha de garantir l'abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

Unitat: llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels extrems dels punts de connexió.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control de la qualitat i l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació

- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons desti de la instal·lació

- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments

- Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

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
- Connexions
- CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
- Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
- Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi 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. REE 2002.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

- Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi 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. REE 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG1A- CAIXA PER A QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ, COL·LOCADA

Plec de condicions

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 anivellament
- Connexionat
- Verificació 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 alçada de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
- La posició ha de ser la fixada a la DT.
- Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
- Ha de reparar sense tensió a la xarxa.
- Els cables han de ser de tipus "E" i han de ser retirats a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

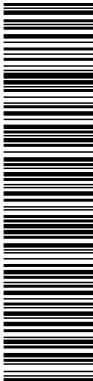
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 406 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCFEDC9FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up/lliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>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 s'ha d'alterar les característiques. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes de material i a la neteja dels tubs, etc. CANALITZACIÓ SOBERRADA: El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbajada 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.).</p> <p>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.</p> <p>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 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 2-3: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles. CANALITZACIÓ SOBERRADA: UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.</p> <p>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. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats. - Verificar el grau de protecció IP - Verificar els radis de curvatura, comprovant que no provoquen reduccions de secció. - Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra. - Verificar la no existència d'encreïnats i paral·lelisme 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. Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació. 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.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>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 s'ha d'alterar les característiques. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes de material i a la neteja dels tubs, etc. CANALITZACIÓ SOBERRADA: El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbajada 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.).</p> <p>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.</p> <p>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 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 2-3: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles. CANALITZACIÓ SOBERRADA: UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.</p> <p>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. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst. - Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats. - Verificar el grau de protecció IP - Verificar els radis de curvatura, comprovant que no provoquen reduccions de secció. - Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra. - Verificar la no existència d'encreïnats i paral·lelisme 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. Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació. 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.</p>
<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>	<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>
<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>	<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>
<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>	<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>
<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>	<p>PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES</p> <p>PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT</p> <p>Plec de condicions</p> <p>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 d'instal·lar 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 sobre paviment - Tubs col·locats sobre sostre - Tubs col·locats sobre muntament - 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 - Construcció SOBERRADA de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc. 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 que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: - Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm - Recobriments de guix: >= 1 cm - Recobriments 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. El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes 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 Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm</p>



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL-LOCAT**

Plec de condicions

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

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:
 - Replanteig del traçat del tub
 - Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
 - Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són endollades, han d'estar fetes amb maniguets amb foscà.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de rebllir.

Les unions s'han de fer mitjançant connecte a pressió. S'han de fer amb maniguets allargats.

L'estranguetat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta allargat i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les

especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avis, de protecció mecànica

(maco): Plaqueig de fang, esbri).

Esbrí: Plaqueig de fang, esbri).

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Has de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la

corrosió i solidament subjectes.

- Trans horitzontals: ≤ 60 cm

- Trans verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació: vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la

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 intervien 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 s'ha d'alterar les característiques.

En cas de canvis de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes

d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1997 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos

particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos

particulares para sistemas de tubos curvables.

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:**

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adequen a l'especificat i al que li

corresponen segons el projecte.

- 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 connectió 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.

INVERIFICACIÓ DE RESURSPATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de no complir amb les condicions establertes, 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. DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEOLICA**PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****PG35- CABLE DE COURE DE 450/750, COL-LOCAT**

Plec 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

la seva instal·lació no s'ha d'alterar les característiques.

Cables elèctrics de baixa tensió i cables elèctrics 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:



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- 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:
- Derivacions s'han de fer amb borns o esclates de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recarcolament o entortolliment 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.
Els conductors no han de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
El radi de curvatura mínim admes ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: $>= 10$ cm
- 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 retorciments ni coques.
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que despenquin irradiacions.
Abans d'instal·lar el cable s'ha d'instalar el tub de protecció mitjançant els conductors.
El tub de protecció ha d'instal·lar-se abans d'instal·lar el cable.
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:
- Conservació de la correcte 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 separació respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i ventiladors) 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:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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.
INVERSIÓ DE RESURDIRS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de no complir amb les condicions establertes a la seva substitució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PGA APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmolhada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió i anivellació
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió, col·locats a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació dispostat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals d'ús.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: $>= 30$ N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenant a les especificacions dels reglaments.
Els conductors han de quedar connectats a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estiguin sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.
UNE 60899/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparatament de baixa tensió. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparatament de baixa tensió. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT, sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permesses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprava per mesurar diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es comprova la correcta identificació de fases, segons codi de color.
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.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres generals, són les següents:
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Comprovar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de protecció.
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluxos, enllaços i unions no previstos.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer aranjaments futurs -sense necessitat d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Despar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T.
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
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 estableixi el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEOLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG48- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC TIPUS ICP-M, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'ha de considerar els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP).
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexió
- Verificar els paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari en aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació superior.

Quan es col·loca amb carpol, ha d'estar muntat sobre una placa base alliant a l'interior d'una caixa també alliant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en les normes.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PIA:
En el cas de vendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
D'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la PIA.
S'ha de verificar que els conductors quedin apretats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones.
UNE-EN 60998/A1:1993 Erratum Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobretensiones. 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Apararmenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMBOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Apararmenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Apararmenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanda
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes de control dels conductors
- Verificar en presses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERFERÈNCIA RESIDUAL I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
L'execució de la unitat ha de complir amb les condicions establertes a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adequen a les proteccions i als requisits de projecte.
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluxos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer aranjaments futurs -sense necessitat d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests dos assaigs s'han de realitzar una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
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 EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
L'execució de la unitat ha de complir amb les condicions establertes a la seva adequació.
INTERFERÈNCIA RESIDUAL I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
L'execució de la unitat ha de complir amb les condicions establertes a la seva adequació.

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa embotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics
- Interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació

- Connexió
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cada part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Ha subjectat de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha subjectat de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
S'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
S'han d'inducir sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
S'han d'inducir sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. El dispositiu de protecció contra sobreintensitats, per a muntar a dobossats a l'interruptor, s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
D'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT.
S'ha de verificar que els conductors quedin apretats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID).
Parte 1: Reglas generales para MONTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID).
Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORES AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatament de baixa tensió. Parte 2: Interruptores automáticos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació és correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

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 EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es realitzaran mostres a diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DT.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

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 DT.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovar la correcta identificació dels equips i l'obra
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluxcos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitat d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació a sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008

R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs s'efectuaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
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 taua d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Realització de PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el que determini la DT.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4G - PROTECTOR SOBRETENSIONS AMB IGA INCORPORAT, COL·LOCAT

Plec de condicions



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

Sistema de protecció contra sobretensions transitòries i permanents.
S'han contemplat els següents tipus:
- Protector de sobretensions transitòries i permanents per a muntar en perfil DIN
- Quadre de protecció de sobretensions transitòries per a muntar superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Conexió
- Verificació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES I PERMANENTS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN smètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor ha de quedar connectat a la línia de terra.
QUADRE DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
El quadre ha de quedar fixat solidament al parament.

El quadre ha de quedar en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DF.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir del quadre pels punts de trencament espectament preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions al quadre per a aquests dispositius.
Els quadres han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i els quadres.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els protectors de sobretensions han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atinent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DF.
S'ha de verificar que els conductors quedin presents de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat: instal·lador, mesurada segons les especificacions de la DF.
L'instal·lació inclou la part proporcional de comerçionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 642/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. RESI 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:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

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 comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
- Verificació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la correcta col·locació dels conductors i dels colors.
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

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.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovar de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificar el marcatge dels conductors i dels colors.
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adequen a les proteccions i als requisits de fluxos, enllaços i unions no previstes.
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer aranjaments -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (intensitat, temps de retard) següent d'acord a les especificacions de la DF.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
R.E.B.T
- Mesura de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i després de la seva verificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
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 EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTVOLTAICA I MINIEOLICA

PG6 MECANISMES

PG66- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 413 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2198477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lliput



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>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.</p> <p>PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEOLICA</p> <p>PG6 MECANISMES</p> <p>PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS</p> <p>Plec de condicions</p> <p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p> <p>Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.</p> <p>S'han considerat les unitats d'obra següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment. - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: <ul style="list-style-type: none"> - Retirada d'instal·lació, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat. - Replanteig de la unitat d'obra <ul style="list-style-type: none"> - Muntatge, fixació i anivellació - Connexió - Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc. <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc. - La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. - Posició: ± 20 mm <p>INTERRUPTORS, COMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:</p> <p>Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.</p> <p>Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargol.</p> <p>Ha de quedar amb els costats firmament en contacte amb el sistema de suport.</p> <p>Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.</p> <p>Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N</p> <p>Toleràncies d'instal·lació:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplomat: ± 2% 	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra</p> <p>- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic</p> <p>- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat. - Muntatge, fixació i anivellació - Connexió <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc. - La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. - Toleràncies d'instal·lació: <p>CAIXES PER A MECANISMES:</p> <p>S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019</p> <p>Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.</p> <p>No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.</p> <p>Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.</p> <p>En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.</p> <p>La caixa ha de quedar encastada al parament.</p> <p>La caixa ha de quedar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.</p> <p>Ha de quedar amb els costats aplomats.</p> <p>Toleràncies d'instal·lació:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplomat: ± 2% <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.</p> <p>S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al Projecte.</p> <p>Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.</p> <p>La seva instal·lació ha de complir les característiques dels elements</p> <p>- L'execució de l'element s'ha de fer amb cura de que no entri material de rebriet a l'interior de la caixa. Encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de rebriet a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.</p> <p>Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de tots els materials sobrants (emalatges, retalls de cables, etc.).</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>NORMATIVA GENERAL:</p> <p>Reial Decret 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificació de tots els mecanismes instal·lats a cada lloc s'ha de fer el que es corresponen als especificats a la DT. - Verificar que el sistema de fixació és correcte - Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden - Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes. - Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de control de l'obra acabada. <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.</p> <p>Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.</p>
---	---



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REB 2002.
NORMAS GENERALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS FIJAS, DOMÉSTICAS Y ANÁLÓGAS.
Parte 1: Prescripciones generales.

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:
- Verificar que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació és correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de 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 comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteris de la DT.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIÓ CORRECTIVA:
En cas de detectar alguna deficiència, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DT.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DT.
- Comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
- Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REB 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6K- POLSADORS, COL·LOCATS

Plec de condicions

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

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a nivells col·locats, encastats, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a l'exterior.

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

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Preparació i nivellació i anivellació

- Connexió

- 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 DT.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Toleràncies d'instal·lació:

INTERROPTORS, COMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat solidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat solidament a la caixa de mecanismes, Resistent a l'acció de les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistent a l'acció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Es han de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.
Parte 1: Prescripciones generales.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són els que es corresponen als especificats a la DF.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
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, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG60- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Control de qualitat i registre de: interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS: la posició ha de ser la reflectida a la DF o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tol·leràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

La qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.
Parte 1: Prescripciones generales.

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:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són els que es corresponen als especificats a la DF.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

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.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteris de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
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, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA**PGA AVISADORS ACÚSTICS****PGA0- AVISADOR ACÚSTIC ADOSSAT**

Plec de condicions

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

Avisadors acústics instal·lats.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Instal·lació i muntatge d'avisador acústic adossat amb carcassa de fusta, amb superfície acabada i encastat a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexió
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases, neutre i conductor de protecció, si existeix, han de quedar connectades als seus borns per pressió de cargol.
La posició ha de ser la reflectida a la DF o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Abscissat: ± 2 mm
- Alçada: ± 2 mm
MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:
L'avisador acústic ha de quedar fixat solidament al suport al menys per dos punts mitjançant visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i pla sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
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 instal·lat s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DF.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels elements.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

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: diferents punts de la instal·lació segons criteris de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA**PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS****PJ21- AIXETES PER A APARELLS SANITARIS****PJ211- AIXETA PER A APARELLS SANITARIS, COL·LOCADA**

Plec de condicions

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Connexió de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el brç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La seva instal·lació no ha de provocar cap defecte en el funcionament de l'aparell.
L'aixeta o muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de

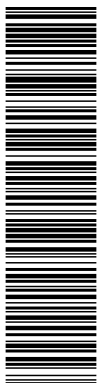
desguas quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 417 de 544		NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCF8FA06097A8E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>La posició de l'element respecte al pla del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.</p> <p>No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.</p> <p>Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans de muntar la rosca.</p> <p>El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad DB-S3.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA</p> <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasques de control a realitzar són les següents: - Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra - Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant. - Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser: <ul style="list-style-type: none"> - 150 kPa per fluxors i calentadors - Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa. - Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència. - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos. <p>En cas de no aconseguir els resultats esperats, s'ha de procedir a la substitució dels materials i equips, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà el total de la instal·lació, per plantar i sectors i per zones humides.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.</p> <p>En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DT.</p>	<p>PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ</p> <p>Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.</p> <p>Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.</p> <p>La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.</p> <p>El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.</p> <p>Abans de realitzar l'adhesió s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència dels tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.</p> <p>Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè asseguri les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.</p> <p>En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració amb clorur de sodi.</p> <p>VALVULES DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:</p> <p>Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.</p> <p>L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.</p> <p>Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.</p> <p>Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT</p> <p>Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI</p> <p>La normativa ha de ser l'especifica a l'ús a què es destini.</p> <p>PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ</p> <p>PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV</p>
--	--

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCF8FA06097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.siba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PP10- ANTENA PER A LA RECEPCIÓ DE SENYALS DE SATEL·LIT, COL·LOCADA

Plec de condicions

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

- Pals i dipòls per a FM i TV col·locats.
 - S'han considerat les fixacions següents:
 - Fixats a la paret
 - Recolzats a una base plana
 - L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Pals fixats a la paret: abraçadores ja col·locades
 - Fixació dels dipòls al pal
 - Connexió del pal a la xarxa de terra
 - Pals recolzats a una base:
 - Fixació de la base a la superfície de recolzament
 - Fixació del suport a la base
 - Col·locació i ancoratge del pal al suport
 - Fixació dels dipòls al pal
 - Connexió dels dipòls a la xarxa de terra
 - CONDICIONS GENERALS: a la xarxa de terra
- La seva posició a de ser la indicada a la DT, amb les condicions expressament acceptades per la DF.

El pal ha de ser vertical.
S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.
La distància entre les antenes, amida sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:

- Per a orientació dins d'un angle $\geq 20^\circ$ i $\leq 70^\circ$:
 - Entre Banda IV - Banda V : 0,65 m
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,65 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,65 m
- Per a orientació dins d'un angle $\geq 20^\circ$ i $\leq 70^\circ$:
 - Entre Banda IV - Banda V : 0,60 m
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,50 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,50 m

Les antenes han d'estar orientades paral·lelament al·lic directe amb el pal, el qual ha d'anar connectat a la xarxa de terra de l'edifici a través del canvi més curt possible amb un conductor de secció $\geq 25 \text{ mm}^2$.

Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.

L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.
La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a la façana del pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà d'1,5 vegades l'alçària del pal.

Els pals d'antena es fixaran a elements de fabrica resistent i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:

h (m)	d (m)
4	$\leq 0,5$
4 - 6	$\leq 0,75$
6	$\leq 1,0$

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h
- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h
PALS RECOLZATS A UNA BASE:
El recolzament del pal s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui $\leq 1,6 \text{ KNm}$.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Tasques de control a realitzar són les següents:
 - Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
 - Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
 - Situació dels elements:
 - Antena: Distàncies de seguretat respecte paral·lels i equips de captació.
 - Cabera: Distàncies respecte conductors de BT.
 - Separació respecte instal·lacions de clima, fontaneria, sanejament, gas i telefonia.
 - Caixes de derivació i preses de senyal:
 - Distàncies respecte sostre (caixes derivació) i terra (preses de senyal)
 - Muntatge i característiques dels elements. S'ha de verificar:
 - Antena: Inclatge i verticalitat del màstil
 - Separació entre antenes
 - Amplificadors:
 - Nivell de la senyal de sortida (especificat en projecte) segons número de preses.
 - Alimentació elèctrica (endoll i clavilla) i punt de llum a l'armari.
 - Fixació de l'equip.
 - Connexions a la caixa de derivació.
 - Canalització dels cables.
 - Utilització de tub protector
 - Subjeccions tub
 - Prova de funcionament. Un cop finalitzada la instal·lació s'han de verificar les característiques de les senyals. Aquestes mesures han de ser les següents:
 - A l'amplificador o ampliadors instal·lats (segons projecte):
 - Intensitat de camp (dB) a l'entrada i sortida de l'amplificador
 - Nivell de soroll
 - A les preses de senyal s'ha de mesurar la intensitat de camp

- Verificació de la certificació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora homologada

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En les proves de funcionament, s'ha de verificar el guany per totes les freqüències (canal) previstos de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de TV, determinat per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV

PP11- ANTENA PER A LA RECEPCIÓ DE SENYALS TERRESTRES, COL·LOCADA



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Plec de condicions

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

- Pals i dipòls per a FM i TV col·locats.
- S'han considerat les fixacions següents:
 - Fixats a la paret
 - Recolzats a una base plana
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Fixació de la paret:
 - Fixació dels dipòls, braços, abracadores ja col·locades
 - Fixació del dipòl a la base
 - Connexió del pal a la xarxa de terra
- Pals recolzats a una base:
 - Fixació de la base a la superfície de recolzament
 - Fixació del suport a la base
 - Col·locació i ancoratge del pal al suport
 - Fixació dels dipòls al pal
 - Fixació dels dipòls a la xarxa de terra

CONDICIONS GENERALS: la caixa de terra

La seva posició a de ser la indicada a la DT, amb les condicions expressament acceptades per la DF.

El pal ha de ser vertical.
S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.
La distància entre les antenes, amidada sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:

- Per a orientació dins d'un angle $< 60^\circ$:
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,65 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,65 m
- Per a orientació dins d'un angle $\geq 20^\circ$ i $\leq 70^\circ$:
 - Entre Banda IV - Banda V : 0,50 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,50 m
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,60 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,50 m

Les antenes han d'estar ancorades a un caràcter metàl·lic directe amb el pal, el qual ha d'anar connectat a la base de la caixa de terra de l'edifici a través del cable més curt possible amb un conductor de secció $\geq 25 \text{ mm}^2$.

Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.
L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.
La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà d'1,5 vegades m a l'obstacle o pal més proper.
Els pals d'antenes es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h

- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

PALS FIXATS A LA PARET: h (m) d (m) a (m) b (m)

h (m)	d (m)	a (m)	b (m)
4	<= 0,5		
4 - 6	<= 0,75		
6 - 8	<= 1		

PALS RECOLZATS A UNA BASE:

El recolzament del pal s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastrament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui $\leq 1,6 \text{ KNm}$.

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.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las Infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:

- Situació dels elements:
 - Antena: Distàncies de seguretat respecte paral·lels i equips de captació.
 - Cables senyal:
 - Separació respecte conductors de BT.
 - Distàncies respecte instal·lacions de clima, fontaneria, sanejament, gas i telefonia.

- Caixa de terra:

- Muntatge i característiques dels elements. S'ha de verificar:

- Antena:
 - Anclatge i verticalitat del mànill
 - Separació entre antenes
- Amplificadors:
 - Nivell de la senyal de sortida (especificat en projecte) segons número de preses.
 - Alimentació elèctrica (endoll i clavilla) i punt de llum a l'armari.
 - Fixació de l'equip.
 - Connexions a la caixa de derivació.
 - Canalització conductors:
 - Utilització de tub protector

- Prova de funcionament amb un receptor:

- Ambjeccions finalitzada la instal·lació s'han de verificar les característiques de les senyals. Aquestes mesures han de ser les següents:

- A l'amplificador o ampliadors instal·lats (segons projecte):
 - Intensitat de camp (dB) a l'entrada i sortida de l'amplificador
 - Ample de Banda
 - Nivell de soroll
- A les preses de senyal s'ha de mesurar la intensitat de camp
- Verificació de la certificació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora

homologada de la certificació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En les proves de funcionament, s'ha de verificar el guany per totes les freqüències (canal) previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,

previstes de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de IV,



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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

Caixes de derivació muntades superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de la caixa dins el corresponent caixet i encastat prèviament
- Fixació de la caixa al parament
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).
- Una derivació pròxima d'aquesta caixa.
Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.
Distància caixa al sostre (d): $19\text{ cm} \leq d \leq 21\text{ cm}$

PP13- EQUIP DE CAPÇALERA

Plec de condicions

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

Equips d'amplificació muntats superficialment o en armari tancat.
Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'armari al parament
- Col·locació d'un punt de llum
- Fixació de l'equip d'amplificació
- Connexió a la caixa de distribució i a la xarxa elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de muntar en lloc protegit dels agents atmosfèrics.
El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució ha de connectar-se a terra.
Distància conductors d'enllaç al peu del pal: $\leq 8\text{ m}$
Alçada part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: $\leq 2\text{ m}$
Distància llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2\text{ m}$
Secció conductors a terra: $\geq 2,5\text{ mm}^2$

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 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- 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'adequen a l'especificat i al que li correspon segons el R.B.P., en funció dels conductors instal·lats.
- 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'encruaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.B.P.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats per a 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:
S'efectuarà 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 DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
- Situació dels elements:
- Antena: Distàncies de seguretat respecte paral·lamps i equips de captació.
- Cables senyal:
- Distàncies respecte conductors de BT.
- Distàncies respecte instal·lacions de clima, fontaneria, sanejament, gas i telefonia.
- Caixes de derivació i preses de senyal:
- Distàncies respecte sostre (caixes derivació) i terra (preses de senyal)
- Muntatge i característiques dels elements. S'ha de verificar:
- Antena:
- Sincratge i verticalitat del màstil
- Distàncies respecte conductors de BT.
- Amplificadors:
- Nivell de la senyal de sortida (especificat en projecte) segons número de preses.
- Alimentació elèctrica (endoll i clavilla) i punt de llum a l'armari.
- Fixació de l'equip.
- Connexions a la caixa de derivació.
- Canalitzacions i conductors:
- Utilització de tub protector
- Subjeccions tub
- Prova de funcionament. Un cop finalitzada la instal·lació s'han de verificar les característiques de les senyals. Aquestes mesures han de ser les següents:
- A l'amplificador o amplificador instal·lats (segons projecte):

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ**PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV**



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Intensitat de camp (dB) a l'entrada i sortida de l'amplificador
- Ample de Banda
- Nivell de soroll

- A les preses de senyal s'ha de mesurar la intensitat de camp

- Verificació de la certifiació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En les proves de funcionament, s'ha de verificar el guany per totes les freqüències (canal)

previstos de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de TV,

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui

possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es fan servir torretes.

La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5

m a l'obstacle o pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà d'1,5 vegades

la llargària del pal.

Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible,

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent

de:

- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 130 km/h

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 150 km/h

L'amplificador s'ha de muntar en lloc protegit dels agents atmosfèrics.

El conjunt metal·líc de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució ha de

donar-se a conèixer.

Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 8 m

Distància llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m

Secció conductors a terra: $> 2,5$ mm²

Tot el recorregut dels cables elèctrics i coaxials ha d'estar protegit mitjançant tubs de

protecció elèctrica.

Els canvis de direcció dels tubs han d'estar fets mitjançant corbes d'acoblament, sense que es

permeti cap canvi de secció dels tubs.

Els tubs han de quedar fixats al suport mitjançant brides o abraçadores.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

- Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm

- Trams verticals: ≤ 60 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: $>= 25$ cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

- Penetració a la grapa col·lectiva en els canvis de direcció: ± 5 mm

El cable coaxial ha de quedar protegit amb un material adhesiu, fins al pe.

A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des

d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins

d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable alià a la

instal·lació de l'antena.

Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la

tub a la capçalera. No s'admet mai la mala recarbolada.

Per a trams de cable de llargària > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes

de registre.

Els conductors elèctrics han de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual

pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els

mecanismes.

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.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà

meicànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.

Penetració del conductor dins les caixes: $>= 10$ cm

Toleràncies d'instal·lació: dins les caixes: ± 10 mm

- Posició: $\pm 2\%$

- Alineació: $\pm 2\%$

Les caixes de derivació han de quedar fixades 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.

No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: $\pm 2\%$

- Alineació: $\pm 2\%$

Els derivadors elèctrics s'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc

d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i

protegida dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).

A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa.

Les preses de senyal han d'estar aplanades.

La caixa de la presa de senyal ha d'estar enrasada amb el parament.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV

PP14- INSTAL·LACIÓ D'ANTENA TV

Plec de condicions

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

Instal·lació d'antena col·lectiva.

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la instal·lació

- Col·locació de l'antena col·lectiva

- Col·locació de l'equip d'amplificació

- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica

- Col·locació del cable coaxial a dintre del tub de protecció

- Col·locació dels cables de alimentació de l'equip d'amplificació

- Col·locació dels derivadors de planta

- Col·locació de les preses de senyal

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, 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 directe, en la indicada per la DT.

La instal·lació o bé en els borns dels mecanismes dintre de les caixes de connexions de la

instal·lació o bé en els borns dels mecanismes dintre de les caixes de connexions de la

instal·lació o bé en els borns dels mecanismes dintre de les caixes de connexions de la

instal·lació fora dels punts de connexió.

El pal de l'antena ha de ser vertical.

S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.

La distància entre les antenes, amidada sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:

- Per a orientació dels punts de connexió:

- Entre Banda III - Banda V: 0,65 m

- Entre Banda IV - Banda V: 0,65 m

- Entre Banda V - Banda V: 0,65 m

- Per a orientació dels punts de connexió: $>= 20^\circ$ i $\leq 70^\circ$:

- Entre Banda IV - Banda V: 0,50 m

- Entre Banda V - Banda V: 0,50 m

- Entre Banda V - Banda V: 0,50 m

Les antenes s'han d'instal·lar a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de

manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegida dels agents atmosfèrics

(caixes d'escala, etc.).

A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa.

Les preses de senyal han d'estar aplanades.

Els cables de connexió seran del tipus intempèric. En cas contrari hauran d'estar protegits de

manera adequada.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms.
Distància caixa al sostre (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$
Distància presa al paviment (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$
Toleràncies d'instal·lació:
- Longitud: $\pm 2 \text{ mm}$
- Aïllament: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses en la unitat d'obra.
Les condicions de treball i les mesures de seguretat i salut s'han de complir en totes les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions tècniques de l'operació.

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.
Real Decreto 1361/2007 de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adequen 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 comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva passada a terra.
- Verificar la no existència d'encruïnament 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 D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors.
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adequen a l'especificat al projecte.
- Verificar la no existència d'empalaments 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 l'ús adequat de la seguretat respecte altres condicions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adequen a l'especificat al projecte amb el que s'especifica a la Taula d'Assaigs i de quantificació dels materials.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CABLEJAT:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits.
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP41- CABLE COAXIAL PER A TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Conductors coaxials col·locats en tub.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat.
- Connexió al circuit de comunicació

CONDICIONS GENERALS:

En la conducció d'antenes (dipòls) el conductor es pot col·locar agafat al pal, per mitjà d'adhesors i cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt, fins a l'aparell, el cable s'ha de col·locar dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No obstant això, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aïllat a la instal·lació de l'antena.
Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.
El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$.
Per a trams de cable de llargària $> 120 \text{ cm}$ i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:

- Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reaccions etc.)
- Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm.
- Identificació de conductors o circuits de protecció.
- Verificació de la correcta instal·lació de connexió. Armats reparadors etc.
- Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encruaments o contactes a terra en el cablejat.
- Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material.

- Verificar el funcionament de centraletes

- Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA: ACCIONS DE CONTROL:

- Realització de proves i resultats obtinguts:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anormals, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PQ EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBA

PQT MOBILIARI

PQT5- MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT, COL-LOCAT

Plec de condicions

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

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

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

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació dels porces i calaixos
- Col·locació dels tiradors en porces i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha de quedar fixat sòlidament al suport peis punts previstos d'acord amb les instruccions de l'obra.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els tiradors han de funcionar correctament, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els seus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

Els tiradors de les parts dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1%

- Nivellació: ± 2,0 mm

- Nivellació: ± 2%

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar, amb la seva col·locació, per comprovar que tots els elements s'han instal·lats correctament.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçada prevista. Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc. en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

PQ EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBA

PQS TAULELLS

PQ84- TAULELL DE PEDRA NATURAL, COL-LOCAT

Plec de condicions

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

Tauells de pedra natural col·locats sobre suports murals i encastats al parament.

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

Fixació dels suports al parament

Col·locació del taulell sobre els suports

Rejuntat del taulell al parament

Acabament de l'obra

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni esquerdes.

S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable.

L'acord de peces diferents s'ha de fer a tocar i ha de ser estanc. L'acord del taulell amb el parament ha de quedar rejuntat.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF. Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser de 10 mm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 0,1%

- Alçada: ± 5 mm

- Nivellació: ± 2,0 mm

- Aplomat: ± 2%

- Nivellació: ± 2%

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Després de la col·locació dels suports, s'han d'evitar cops o vibracions que puguin afectar l'acabament del morter amb que s'han col·lat.

No s'ha de col·locar el taulell sobre els suports fins que el morter hagi assolit el 70% de la resistència a la compressió.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

En cas de detectar algun defecte, s'han de seguir les instruccions del fabricant. El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista. Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ. EQUIPAMENTS I MOBILIARI URBÀ

PQT MOBILIARI

PQT6.- MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAX, COL·LOCAT

Plec de condicions

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

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

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

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels accessoris en portes i calaixos
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions de l'obra i de la DT del fabricant.

S'ha de garantir la correcta instal·lació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau. Els elements mobles, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense incloure les parts que no són accessibles.

Els punts regulables han de quedar col·locats en els llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides. Els elements mobles, portes i calaixos, han de quedar ben fixats al suport en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics. L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre la col·locació dels accessoris necessaris per a la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.

Separació entre el sòcol i el paviment: ≤ 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Posició: $\pm 0,1$ mm
- Horitzontalitat: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Pàgina: 705

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY04.- FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

Plec 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'encast, fons, collat, guix, morter.

- Encast, fons, collat, guix, morter.

- 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 i a l'obra.

Els forats al voltant de l'element ha d'estar completament rebert, 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 pertocuin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament rebert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brançals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: $+ 0$ mm, $- 5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

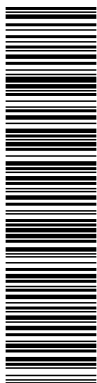
OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:

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

Pàgina: 705

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJC_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA06097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lipnut



<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.</p>	<p>PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.</p> <p>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.</p>
---	---

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA TEJALADA DE CAN ROVIRA.

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 AJUDES DEL RAM DE PALETA
PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA
PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA**

Piec 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
- Col·locació del 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 unitat d'obra.
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

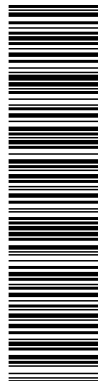
No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Per la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA06097A8E950A42E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

B MATERIALS

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZK- PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZK-0P39.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimmacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010

PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:

Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INFA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni de centrar ni de separar cap partícula.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.

Adherència (UNE 48-032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En pots tancats 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 MARGATEGE 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
- Data de caducitat del producte

- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat

OPERACIONS DE CONTROL: La mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

Els punts de control més destacables són els següents:

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

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

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 subministrament i emmagatzematge que s'han de complir, inclosa la documentació corresponent al marge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'identificat: 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 no 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.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Purgadors de llauró amb flotador de posició vertical.

Avantatges respecte als purgadors manuals:
- Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.

Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.

Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.

Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.

Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Model·li màxima de treball
- Diàmetre de connexió

Gruix mínim del cos: 2 mm

Temperatura màxima de treball: 110°C

Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En caixes.

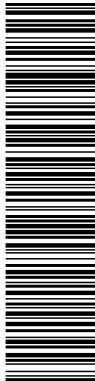
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 427 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



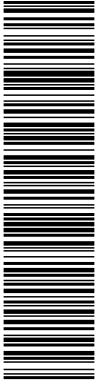
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC6FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 428 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

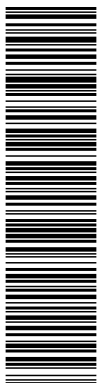


 <p>Ajuntament de Rupit i Pruitt</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

IV PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 429 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

1. Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

2. Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

- L'Arquitecte Director

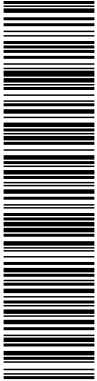
- Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:
- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
 - b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
 - c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
 - d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
 - e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
 - f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

- L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

- Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
 - b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
 - c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
 - d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.riba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 430 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

- El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no complin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

-Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seràn responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondrà solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

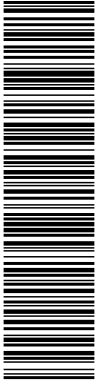
- Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

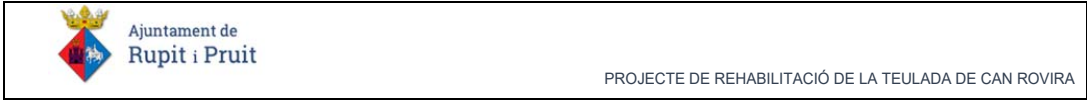
En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 431 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt



- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.

- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

- Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

- Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

- Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

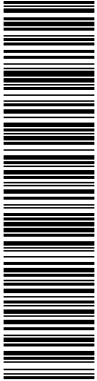
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

- Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 432 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Ajuntament de
Rupit i Pruitt

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

- Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.

- Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

- Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

- Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

- Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

- Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

- Ampliació del projecte per causes imprevisives o de força major

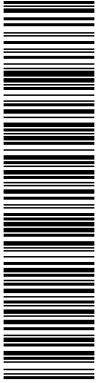
Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompan els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

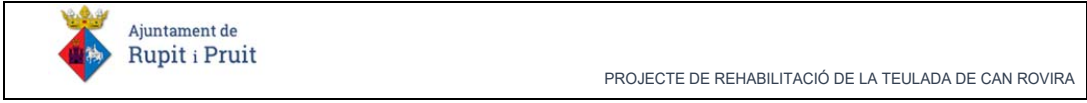
- Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 433 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.iba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

- Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver completat els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

- Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

- Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

- Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

- Dels materials i dels aparells. La seva procedència

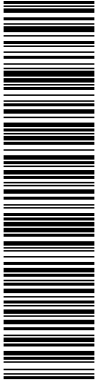
Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

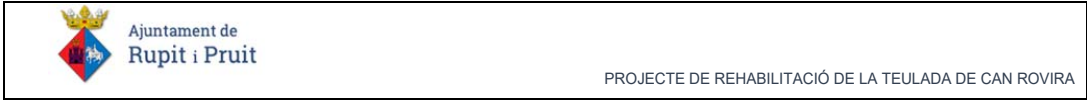
- Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 434 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.lripudt



- Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

- Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

- Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

- Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

- Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

- De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extindrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

- Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 435 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

- Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extindrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

- Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

- Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal.lacions, seran a càrrec de la Contracta.

- De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

- Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

- De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal.lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

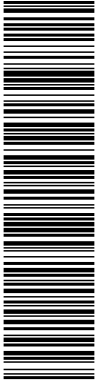
Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

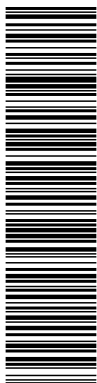
- Dipòsit previ, en metàl.lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

- Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 436 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCE8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



**Ajuntament de
Rupit i Pruitt**

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

- Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

- De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

- Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

- Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

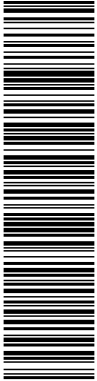
Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 437 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruitt

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

- Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

- Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

- Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

- Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

- De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

- Emmagatzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

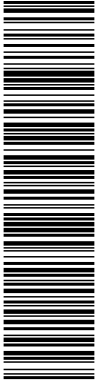
- Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

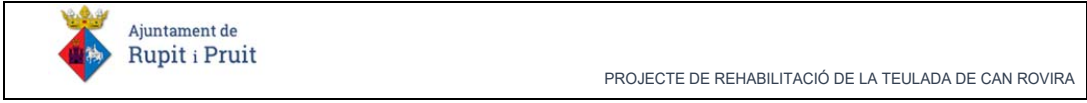
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 438 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



b) Obres per administració delegada o indirecta.

- Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

- Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

- Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

- Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

- Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 439 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

- Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

- Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medicació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicació i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

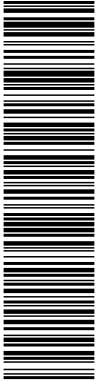
- Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medicació que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medicació general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessorïes i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 440 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E900467CCF2EDCE8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec General de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades continuaran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

- Millores d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituïts una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

- Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

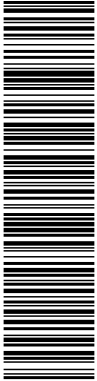
- Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

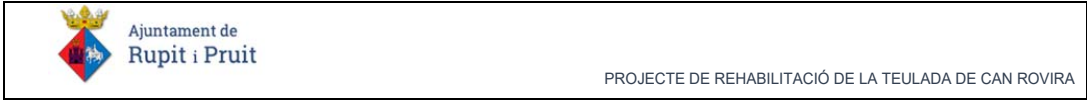
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 441 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceae.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
- 2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
- 3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

- Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

- Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

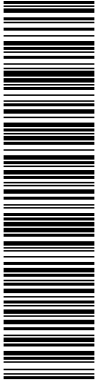
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

- Unitats d'obra defectuoses pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

- Assegurança de les obres

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 442 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruitt

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

- Conservació de l'obra

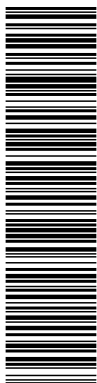
Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 443 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	---

- Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

signat: L'Arquitecte Tècnic

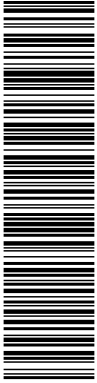
El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col.legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A Rupit, a 000000 de 2022

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 444 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

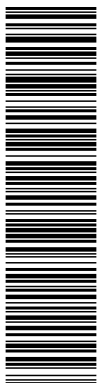


 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

V. PRESSUPOST DE CONTRACTE

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 445 de 544	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

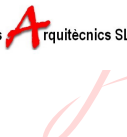
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

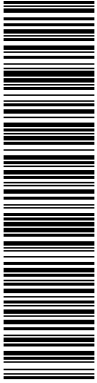
Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	104.826,52
6 % BI SOBRE 104.826,52.....	6.289,59
13 % DG SOBRE 104.826,52.....	13.627,45
Subtotal	124.743,56
21 % IVA SOBRE 124.743,56.....	26.196,15
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 150.939,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(CENT CINQUANTA MIL NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)


MIQUEL SELLES
OLIVA - DNI
771135185
2023.02.28
16:45:35 +01'00'

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 446 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

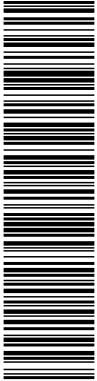


 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

PR. PRESSUPOST

- Resum pressupost
- Pressupost

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 447 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 14/12/22

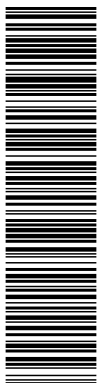
Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.AA	Teulada de Can Rovira	104.826,52
Obra	01	Pressupost reformulat	104.826,52
			104.826,52

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost reformulat	104.826,52
			104.826,52

EUR

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 448 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8F8A806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

PRESSUPOST

Data: 14/12/22

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TÍTOL 3 A1 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 8)	0,07	31.050,000	2.173,50
2	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 9)	20,20	345,000	6.969,00
3	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 14)	12,00	159,000	1.908,00
4	P4C3-4SK5	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 13)	8,00	389,000	3.112,00
5	MS88787	m2	Muntatge i desmuntatge de marquesina de 3m d'alçada pel pas dels vehicles del carrer i per a la sustentació de la bastida amb perfils laminars IPN 200 cada 80cm i pilars perfils HEB120 collats amb tac mecànic mitjançant platina. Inclou la formació de sostre amb taulell fenolic de 3cm de gruix . (P - 5)	46,50	88,800	4.129,20
TOTAL TITOL 3			01.AA.A1			18.291,70

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TÍTOL 3 A2 ENDERROC I DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS

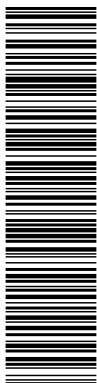
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214K-CRMZ	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la retirada de ràfec amb aprofitament de tots els elements en bon estat per reaprofitar, canals i baixants. (P - 10)	14,28	232,000	3.312,96
2	P214Q-4RQ6	m	Desmuntatge de ràfec de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 11)	42,00	43,800	1.839,60
TOTAL TITOL 3			01.AA.A2			5.152,56

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TÍTOL 3 A3 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEFKE	m2	Recuperació de sostre existent format per bigues de fusta. Inclou la substitució de les bigues en mal estat i la substitució de taulons, llistons i rajoles en mal estat. (P - 25)	8,00	232,000	1.856,00
2	MS55767	m2	Formació de mur de pedra en el lateral del cercol perimetral i per sobre d'aquest i acabat de pedra de Rupit amb les mateixes característiques i tipologia constructiva existent (P - 4)	62,00	125,500	7.781,00

EUR

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 449 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C-1DB92CF5800467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

PRESSUPOST

Data: 14/12/22

Pàg.: 2

3	P4FF-EGWN	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland amb filler calcarí CEM I/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (P - 15)	265,44	14,550	3.862,15
4	MSPOEI9	m3	Formació de cercol de formigó armat perimetral sobre parets de càrrega existents de 40x40cm HA-25, segons plans de detall amb encofrat. Inclou el repicat de la base i els treballs de condicionament necessaris per a la seva execució. (P - 7)	365,00	12,705	4.637,33
5	P443-FHX9	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 12)	2,84	7.008,550	19.904,28
TOTAL TITOL 3			01.AA.A3			38.040,76

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TITOL 3 A4 AILLAMENTS

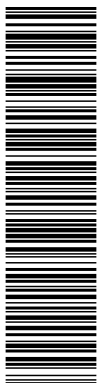
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7C25-DCFP	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,226 i 2,941 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada amb fixacions mecàniques col·locat sobre planxa grecada. (P - 21)	18,00	232,000	4.176,00
2	P7D0-5RJK	m2	Aïllament, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals per obtenir una protecció al foc R90 de l'estructura metal·lica. (P - 22)	18,50	236,104	4.367,92
TOTAL TITOL 3			01.AA.A4			8.543,92

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TITOL 3 A5 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P813-A96M	m2	Capa de morter de 3 cm de gruix, sobre enrajolat de sostre existent en pendent, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1 armat amb tela de galliner. (P - 23)	16,80	232,000	3.897,60
2	P542-8ZZK	m2	Coberta amb perfil nerval de planxa d'acer per a cobertes galvanitzada, amb 4 nervis separats entre 260 i 275 mm i una alçària entre 30 i 35 mm, d'1 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 17)	28,03	232,000	6.502,96
3	P5Z20-FJ33	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 2 cm de gruix sobre aïllament XPS (P - 18)	9,97	232,000	2.313,04
4	P52D-4V3Z	m2	Formació de teulada amb l'aprofitament de la teula existent per a teula de coronament de color envellit similar a l'existent, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou la rèplica de les xemeneies existents. (P - 16)	45,00	232,000	10.440,00
5	PD13-HAWO	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 24)	60,95	46,200	2.815,89
6	P5ZJ1-H8NA	m	Canal tub coure unió electrosoldada, DN=100mm G=0,6mm, fix.mec. brides, com a màxim, col·locada amb peces	57,98	43,800	2.539,52

EUR

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 450 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

PRESSUPOST

Data: 14/12/22

Pàg.: 3

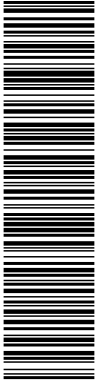
7	P5ZB1-523M	m	especials i connectada al baixant (P - 20) Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 19)	43,24	4,700	203,23
8	MS38477	ml	Recuperació de ràfec de fusta existent i col·locació a la coberta rehabilitada. Tots els elements que s'hagin de substituir tindran les mateixes qualitats amb estètica envellida. (P - 3)	90,00	43,800	3.942,00
TOTAL TITOL 3			01.AA.A5			32.654,24

OBRA 01 PRESSUPOST REFORMULAT
CAPÍTOL AA TEULADA DE CAN ROVIRA
TITOL 3 A6 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EIDKEIDUI	ut	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cubiques de 15x15x15 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 1)	113,34	1,000	113,34
2	MSIRESID	Pa	Gestió de residus . Inclou càrrega i transport dels residus de enderrocs i construcció fins a dipòsit autoritzat i taxes. (P - 6)	440,00	1,000	440,00
3	FDKI89E1	PA	Mesures de Seguretat i salut durant els treballs inclosos en aquest pressupost (1,5%) (P - 2)	1.590,00	1,000	1.590,00
TOTAL TITOL 3			01.AA.A6			2.143,34

EUR

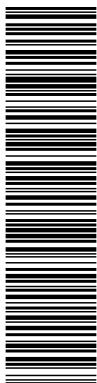
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 451 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 <p>Ajuntament de Rupit i Fruit</p>	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

VI. AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitfruit



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

AMIDAMENTS

Data: 14/12/22

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
Títol 3 A1 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		210,000	90,000			18.900,000	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		135,000	90,000			12.150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31.050,000

2	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		135,000				135,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 345,000

3	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta sotateulada		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
4			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 159,000

4	P4C3-4SK5	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló
---	-----------	----	--

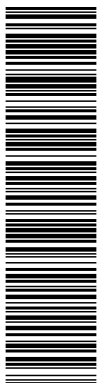
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
2			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
3	planta primera		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
4			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
5	planta segona		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
6			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 389,000

5	MS88787	m2	Muntatge i desmuntatge de marquesina de 3m d'alçada pel pas dels vehicles del carrer i per a la sustentació de la bastida amb perfils laminars IPN 200 cada 80cm i pilars perfils HEB120 collats amb tac mecànic mitjançant platina. Inclou la formació de sostre amb taulell fenòlic de 3cm de gruix .
---	---------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer barbacana		24,000	3,700			88,800	C#*D#*E#*F#

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

AMIDAMENTS

Data: 14/12/22

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 88,800

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
Títol 3 A2 ENDERROC I DESMUNTATGE I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214K-CRMZ	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou la retirada de ràfec amb aprofitament de tots els elements en bon estat per reaprofitar, canals i baixants.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			232,000				232,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,000

2 P214Q-4RQ6 m Desmuntatge de ràfec de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior		14,800				14,800	C#*D#*E#*F#
3	façana lateral		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,800

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
Títol 3 A3 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEFKE	m2	Recuperació de sostre existent format per bigues de fusta. Inclou la substitució de les bigues en mal estat i la substitució de taulons, llistons i rajoles en mal estat.

AMIDAMENT DIRECTE 232,000

2 MS55767 m2 Formació de mur de pedra en el lateral del cercol perimetral i per sobre d'aquest i acabat de pedra de Rupit amb les mateixes característiques i tipologia constructiva existent

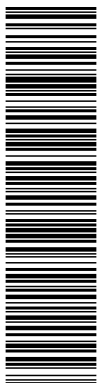
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		30,000	1,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			32,000	1,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	interior		37,000	0,500			18,500	C#*D#*E#*F#
5			30,000	0,500			15,000	C#*D#*E#*F#
6			30,000	0,500			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,500

3 P4FF-EGWN m3 Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix i resistència a compressió 6 N/mm2, de maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			37,000	0,300	0,500		5,550	C#*D#*E#*F#
2			30,000	0,300	0,500		4,500	C#*D#*E#*F#

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

AMIDAMENTS

Data: 14/12/22

Pàg.: 3

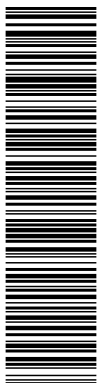
3			30,000	0,300	0,500	4,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,550
4	MSPOE19	m3	Formació de cercol de formigó armat perimetral sobre parets de càrrega existents de 40x40cm HA-25, segons plans de detall amb encofrat. Inclou el repicat de la base i els treballs de condicionament necessaris per a la seva execució.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			30,000	0,550	0,300		4,950 C#*D#*E#*F#
2			32,000	0,550	0,300		5,280 C#*D#*E#*F#
3			15,000	0,550	0,300		2,475 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,705
5	P443-FHX9	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats	Cantell (mm)	Llarg (m)		
2	IPN 160		5,000	160,000	5,000		447,500
3			7,000	160,000	3,700		463,610
4			7,000	160,000	4,500		563,850
5			8,000	160,000	4,500		644,400
6			8,000	160,000	4,000		572,800
7			7,000	160,000	4,500		563,850
8			7,000	160,000	5,000		626,500
9	Subtotal "A origen"	O					3.882,510 SUMORIGEN(G1:G8)
11		C	Unitats	Cantell (mm)	Llarg (m)		
12	HEB 200		2,000	200,000	7,000		858,200
13	HEB 220		2,000	220,000	7,800		1.115,400
14	HEB 200		2,000	200,000	7,000		858,200
15	HEB 200		1,000	200,000	4,800		294,240
16	Subtotal	S					3.126,040 SUMSUBTOT AL(G10:G15)
TOTAL AMIDAMENT							7.008,550

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
 Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
 Títol 3 A4 AILLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7C25-DCFP	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3.226 i 2.941 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada amb fixacions mecàniques col·locat sobre planxa grecada.
AMIDAMENT DIRECTE			232,000
2	P7D0-5RJK	m2	Aïllament, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals per obtenir una protecció al foc R90 de l'estructura metàl·lica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	IPN 160		5,000	5,000	0,720		18,000 C#*D#*E#*F#
2			7,000	3,700	0,720		18,648 C#*D#*E#*F#
3			7,000	4,500	0,720		22,680 C#*D#*E#*F#
4			8,000	4,500	0,720		25,920 C#*D#*E#*F#

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF590467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

AMIDAMENTS

Data: 14/12/22

Pàg.: 4

5	8,000	4,000	0,720	23,040	C#*D#*E#*F#
6	7,000	4,500	0,720	22,680	C#*D#*E#*F#
7	7,000	5,000	0,720	25,200	C#*D#*E#*F#
8 HEB 200	2,000	7,000	1,600	22,400	C#*D#*E#*F#
9 HEB 220	2,000	7,800	1,760	27,456	C#*D#*E#*F#
10 HEB 200	2,000	7,000	1,600	22,400	C#*D#*E#*F#
11 HEB 200	1,000	4,800	1,600	7,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 236,104

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
Títol 3 A5 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P813-A96M	m2	Capa de morter de 3 cm de gruix, sobre enrajolat de sostre existent en pendent, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1 armat amb tela de galliner.

AMIDAMENT DIRECTE 232,000

2	P542-8ZZK	m2	Coberta amb perfil nervat de planxa d'acer per a cobertes galvanitzada, amb 4 nervis separats entre 260 i 275 mm i una alçària entre 30 i 35 mm, d'1 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm ⁴ i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m ² , acabat llis, col·locat amb fixacions mecàniques
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 232,000

3	P5220-FJ33	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 2 cm de gruix sobre aïllament XPS
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 232,000

4	P52D-4V3Z	m2	Formació de teulada amb l'aprofitament de la teula existent per a teula de coronament de color envellit similar a l'existent, de 30 peces/m ² , com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou la rèplica de les xemeneies existents.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			232,000				232,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 232,000

5	PD13-HAWO	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 100 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
2			11,400				11,400	C#*D#*E#*F#
3			7,700				7,700	C#*D#*E#*F#
4			7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
5			4,600				4,600	C#*D#*E#*F#
6			7,500				7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,200

6	P5ZJ1-H8NA	m	Canal tub coure unió electrosoldada, DN=100mm G=0,6mm, fix. mec. brides, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

EUR

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 456 de 544	SIGNATURES
	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA. REFORMULAT

AMIDAMENTS

Data: 14/12/22

Pàg.: 5

2	façana posterior	14,800	14,800	C#*D#*E#*F#
3	façana lateral	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 P5ZB1-523M m Aiguafons de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, preformada i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,700				4,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 MS38477 ml Recuperació de ràfec de fusta existent i col·locació a la coberta rehabilitada. Tots els elements que s'hagin de substituir tindran les mateixes qualitats amb estètica envellida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			43,800				43,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST REFORMULAT
Capítol AA TEULADA DE CAN ROVIRA
Títol 3 A6 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EIDKEIDUI	ut	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cúbiques de 15x15x15 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 MSIRESID Pa Gestió de residus . Inclou càrrega i transport dels residus de enderrocs i construcció fins a dipòsit autoritzat i taxes.

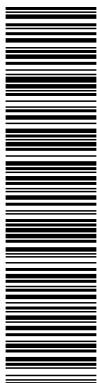
AMIDAMENT DIRECTE

3 FDKI89E1 PA Mesures de Seguretat i salut durant els treballs inclosos en aquest pressupost (1,5%)

AMIDAMENT DIRECTE

EUR

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 457 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruit	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
--	--

VII. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

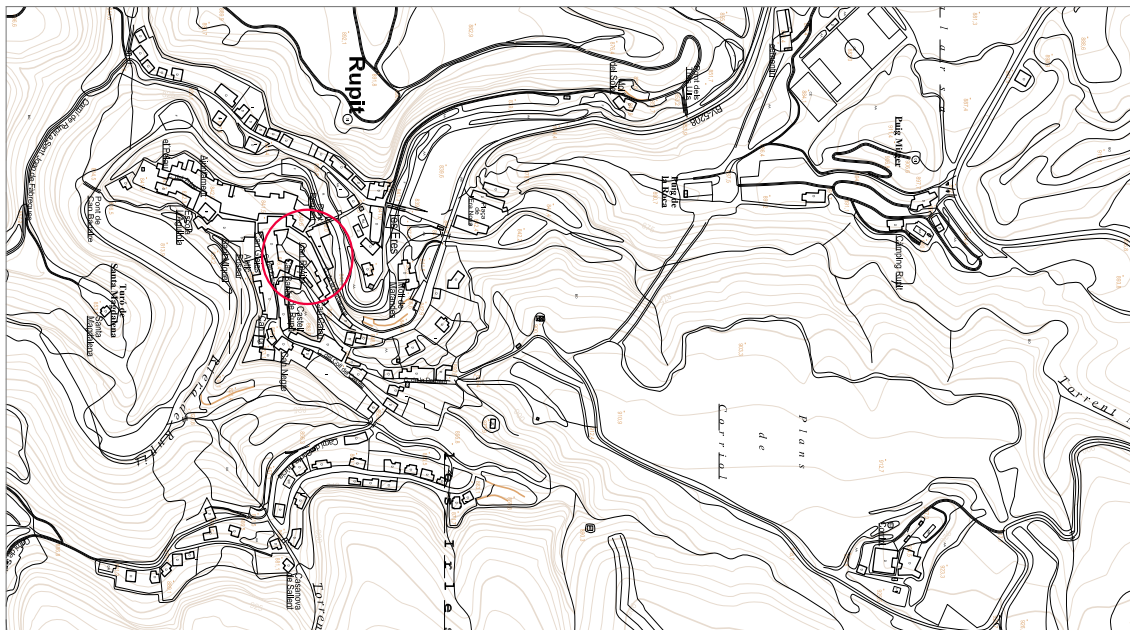
DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 01.- Situació i emplaçament.
- 02.- Planta Baixa estat actual.
- 03.- Planta Primera estat actual.
- 04.- Planta Segona estat actual.
- 05.- Planta Sotateulada estat actual.
- 06.- Planta teulada estat actual.
- 07.- Façana principal estat actual.
- 08.- Façana posterior estat actual.
- 09.- Forjat coberta estat actual.
- 10.- Forjat coberta proposta.
- 11.- Secció A-A' estat actual i detall.

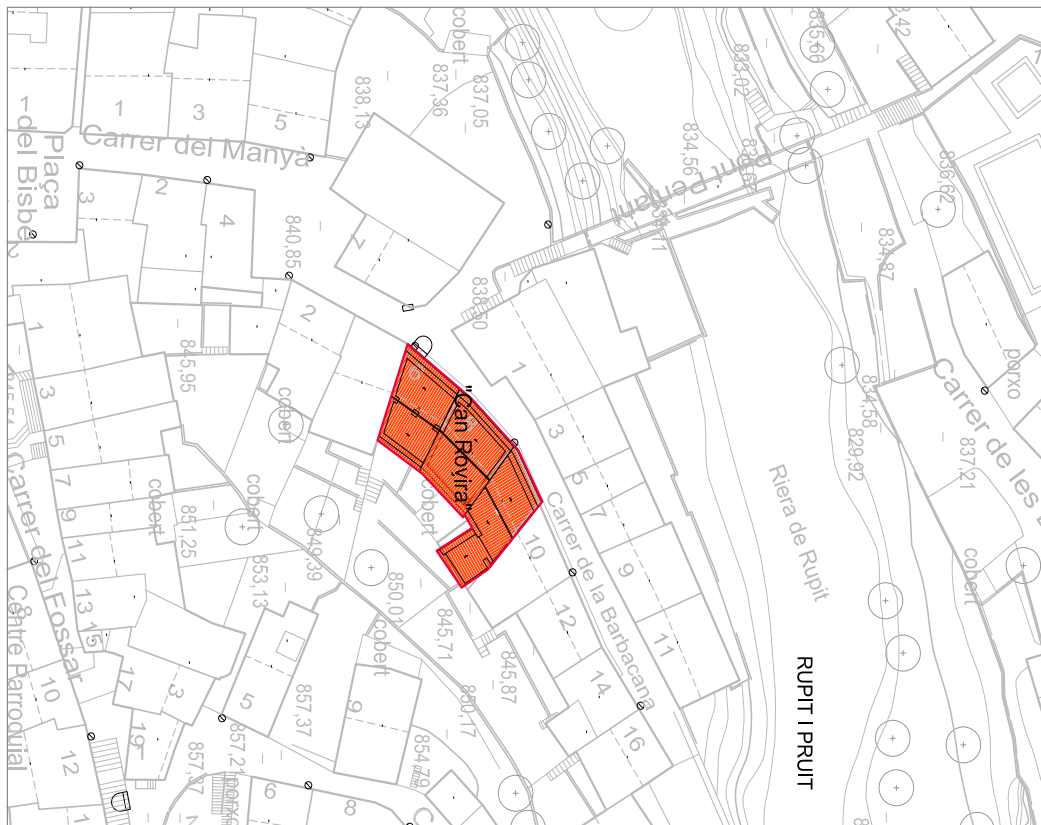
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Aquesta verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://acccece.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprudt generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

Referències cadastrals: 5828407DG5552N0001U0
5828406DDG5552N0001Z0



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE
REFORMULAT
DE REHABILITACIÓ
DE LA TEULADA
DE CAN ROVIRA

12604

Alcalde

Albert Marcé Pujol

Signatura

Tàctic

Miguel Sallés i Oliva

Signatura

Situació

Carrer Barbacana 618

Rupit-Pruit

Data

Escala

Niprend

Desembre 2022

Situació

1/5000

Empaquetament

1/500

01

SITUACIÓ I EMLAÇAMENT



El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació i el codi de validació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació i el codi de validació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació i el codi de validació informàtica Firmadoc.

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:
PLANTA BAIXA:
Fusteria.....40,24 m²
Accés.....4,97 m²
Aseo.....1,24 m²
Ferreria.....40,35 m²
Sup. útil PB.....86,80 m²
Superfície construïda PB...119,22 m²

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:
PLANTA BAIXA:
Obrador.....47,90 m²
Sup. útil PB.....47,90 m²
Superfície construïda PB...65,49 m²

PROYECTO REFORMULAT DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

12808

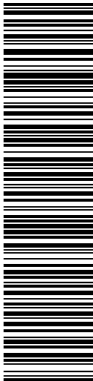
Albert Marató Pujol
Tècnic
Signatura

Miquel Selles i Olliva
Situació
Signatura

Carrer Barbacana 618
Rupiellbrull

Data	Escala	NºPlanimi
Desembre 2022	1/75	02

PLANTA BAIXA ESTÀT ACTUAL
I SUPERFÍCIES



El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació que apareix a la part superior d'aquesta pàgina es pot comprovar la veracitat de les dades que apareixen a la capçalera del document. Per més informació, consulteu el lloc web: www.gub.cat/verificador

Num.8
Carrer Barbacana

Assecador 2

Carrer Barbacana núm.8

Sup. construïda PSol·licitada:..... 70,09 m²

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS:
PLANTA SOTATEULADA:
Assecador 2:..... 49,20 m²

Alcalde	12808	
Albert Marató Pujol	Signatura	
Tecnic		
Miquel Sallés i Ojiva	Shirado	Signatura
Carrer Barbacana 6 i 8	Rupit i Pruit	
Data	Escala	NºPlanimi
Desembre 2022	1/75	05
Planimi		

PLANTA SOTATEULADA ESTAT ACTUAL
I SUPERFÍCIES

Ajuntament de
Rupit i Pruit



Aquesta verificació pot comprovar la naturalesa electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació

Sup. dacladació= 232,00 m²

Carrer Barbacana

Num.8

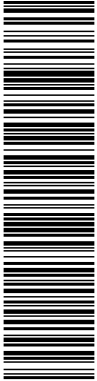
Num.6

PLANTA TEULADA ESTAT ACTUAL		
Pintat		
Data	Escala	NºPintat
Desembre 2022	1/75	06

Alcalde	12808
Albert Marató Pujol	Signatura
Tecnic	
Miquel Sallés i Ojiva	Signatura
Situació	
Carrer Barbacana 6 i 8 Rupit i Pruit	

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

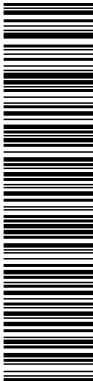
Ajuntament de Rupit i Pruit




Aquesta còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la impressió i la integritat de la informació. Aquesta còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la impressió i la integritat de la informació.

Ajuntament de Rupit i Pruit		
PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA		
Alcalde	12808	
Albert Marçó Pujol	Signatura	
Tècnic		
Miquel Sallés i Ojiva	Signatura	
Situació		
Carre Barbaqueua 6 i 8 Rupit-Pruit		
Data	Escala	Nº Plànol
Desembre 2022	1/75	07
Plànol		
FAÇANA PRINCIPAL ESTIAT ACTUAL		

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 465 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upllprnt



1280a

Alcalde

Albert Marçal Pujol

Tecnic: Signatura

Miquel Sallés i Oliba


Situació: Signatura

Carrer Barbaquena 6 i 8
Rupiellbrull

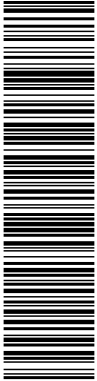
Data	Escala	NT/Primi
Desembre 2022	1/75	08
Primi		

FAÇANA POSTERIOR ESTAT ACTUAL

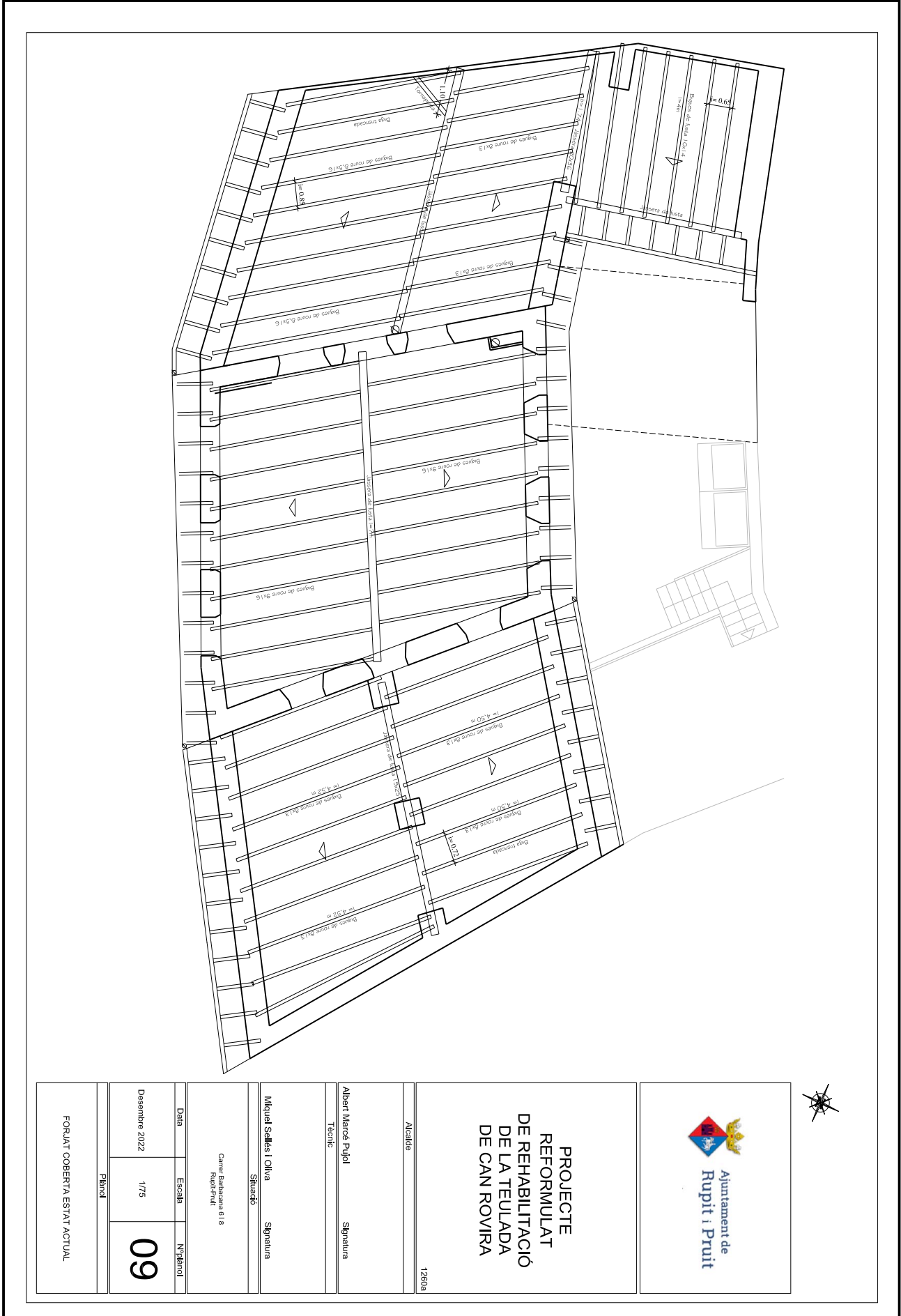
PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA





Ajuntament de
Rupit i Pruit



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt



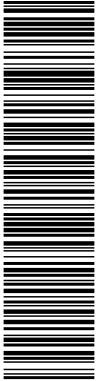



Ajuntament de
Rupit i Pruit

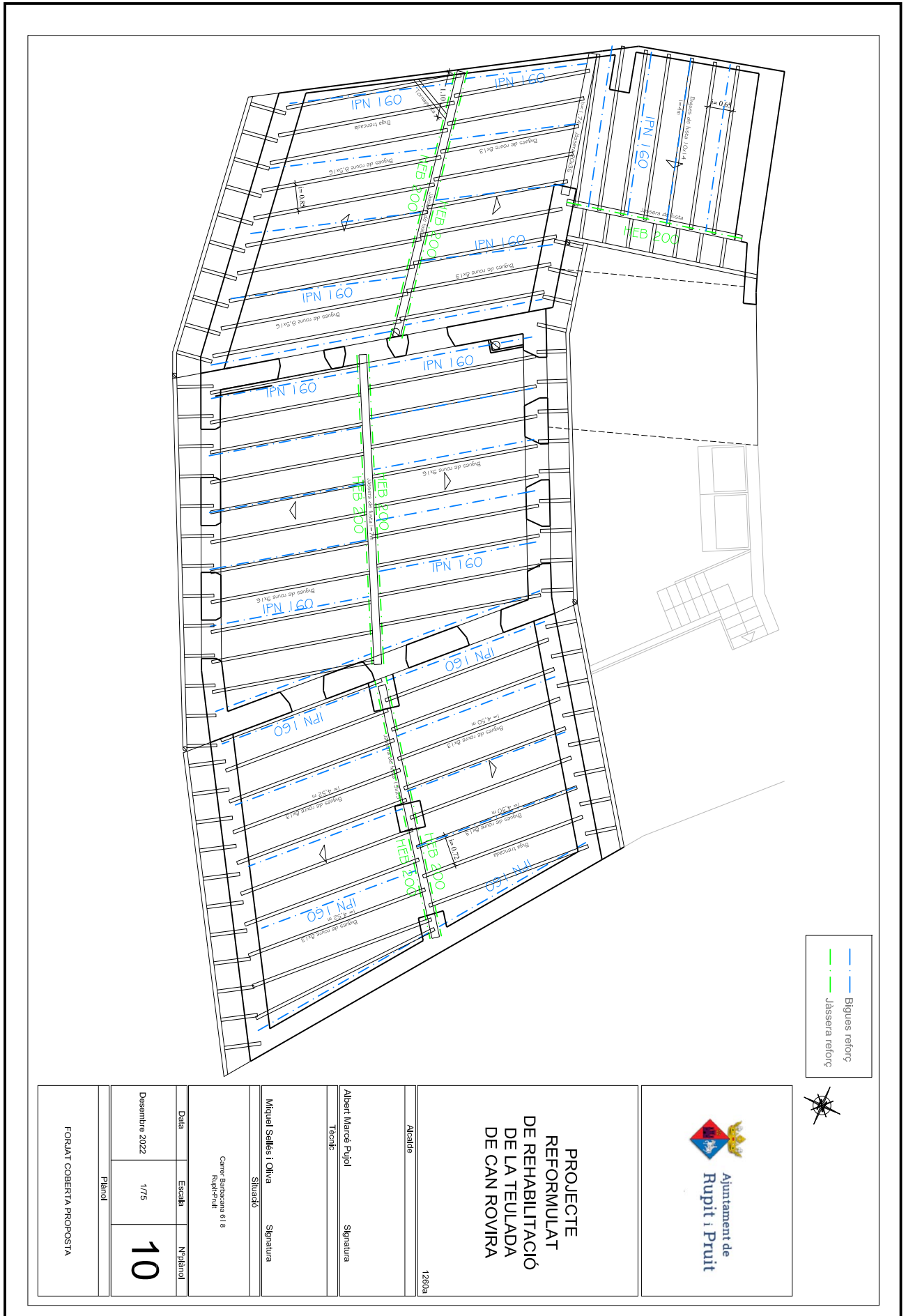
PROJECTE
REFORMULAT
DE REHABILITACIÓ
DE LA TEULADA
DE CAN ROVIRA

12808

Alcalde Albert Marató Pujol Tèctic Signatura	Mikael Selles i Ojiva Situació Signatura Carrer Barbaqueana 618 Rupit-Pruit	
Data Desembre 2022	Escala 1/75	NºPlànol 09
Plànol		
FORJAT COBERTA ESTAT ACTUAL		



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprudt



PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA		
12808		
Alcalde		
Albert Martí Pujol		
Tècnic		
Miquel Sallés i Oliba		
Situació		
Carrer Barbaquena 6 i 8 Rupit-Pruit		
Escala		
NT/Plànol		
Data		
Desembre 2022		
1/75		
10		
Plànol		
FORIAT COBERTIA PROPOSTA		

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 468 de 544	SIGNATURES	



verificació per a validació: **JS291-INPH2-JLJ1C**. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació es pot comprovar la veracitat i integritat del document i el seu emissor. Per a més informació, visiti el lloc web: <https://sede.ajuntament.barcelona.cat/verificacio>

SECCIÓ AA-1: ESTAT ACTUAL

DETALL

SECCIÓ AA-1: ESTAT ACTUAL

DETALL

PROJECTE REFORMULAT DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

12808

Alcalde

Albert Marçó Puigol

Tècnic

Miquel Sallés i Orla

Situació

Carrer Barrocana 618
Rupiell-rúfol

Data

Desembre 2022

Escala

1/50
Detall 1/25

NT/Plànol

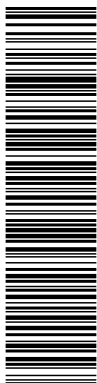
11

Plànol

SECCIÓ AA-1: ESTAT ACTUAL I PROPOSTA

Ajuntament de
Rupit i Pruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 469 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra : Projecte reformulat de rehabilitació de la teulada de Can Rovira.
- 1.2 Emplaçament : C/ Barbacana 6-8. Can Rovira.
- 1.3 Promotor : Ajuntament de Rupit.
- 1.4 Arquitecte Tècnic autor del Projecte d'execució : Miquel Sellés i Oliva.
- 1.5 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : Miquel Sellés i Oliva.

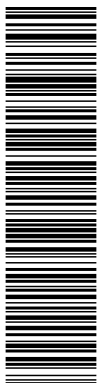
2. DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia : La topografia dels camins d'accés interns del casc antic de Rupit són desiguals, amb forts desnivells i amb dificultat d'accés per a vehicles. El carrer té un acabat amb llosa de pedra, desigual i poc plane. Qualsevol actuació puntual (rases, millores, etc) hauria de seguir unes pautes comuns pel conjunt d'espais amb condició anàloga.
- 2.2 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn : L'entorn on es desenvoluparan les obres és urbà consolidat i els edificis del voltant son cases adossades i unifamiliars. El conjunt d'edificis al voltant del carrer de Barbacana que configuren un paisatge urbà interior característic o singular de Rupit i que s'identifiquen i s'associen amb el marc físic que els envolta.
- 2.3 Instal.lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades : Els serveis d'aigua es troben soterrats però electricitat i telèfon la majoria són aèris.
- 2.4 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres : L'amplada del carrer és de 4m però amb estrangulacions de fins a 3m d'amplada en alguns punts variables del carrer. La circulació és molt baixa on només circulen ocasionalment vehicles utilitaris.
- 2.5 Termini d'execució: La durada de l'obra s'estima en 3 mesos.
- 2.6 Nombre de treballadors: Es preveu una mitjana de 4 a 5 treballadors, i en tot cas un màxim puntual de 6 treballadors, simultàniament, a l'obra.
- 2.7 Pressupost d'execució material de l'obra: 104.826,52€

3. COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 470 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
--	---

3.1 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 posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

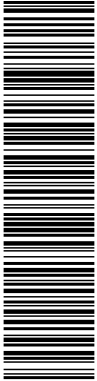
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) 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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 471 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 472 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt



Ajuntament de
Rupit i Pruit

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

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

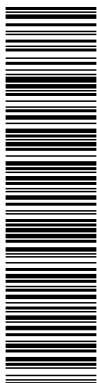
3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS I DESMUNTATGES

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 473 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

Ajuntament de
Rupit i Pruitt

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

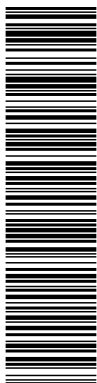
3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 parets 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

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets 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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 474 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCF8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruit</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
---	---

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- 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)

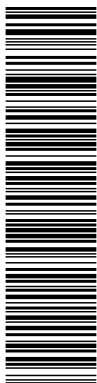
3.3.6 ESTRUCTURA

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

3.3.7 RAM DE PALETA

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 475 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



Ajuntament de
Rupit i Pruitt

PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN
ROVIRA

3.3.8 COBERTA

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

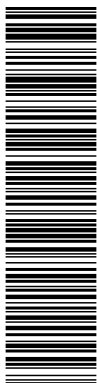
3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- 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)

3.3.10 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
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 476 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt

 <p>Ajuntament de Rupit i Pruitt</p>	<p>PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA</p>
--	---

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
2. 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
3. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
4. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

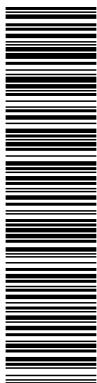
Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 477 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	---

- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.1.1 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.
Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describim en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a principal funció la de fer d'apantallament entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm. d'altura, i seran constituïdes a base de tubs metàl·lics. En tot moment estarà garantida l'estabilitat de la tanca.

RAMPA D'ACCÉS:

La rampa d'accés es farà amb caiguda cap al terraplè.

Els camions circularan el més a prop possible de la rampa, la qual estarà degudament senyalitzada.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigues d'alçada des de més de 2 m. d'alçada. Hauran de tenir la suficient resistència (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones u objectes, i una altura mínima de protecció de 90 cm., llistó intermitg i entornpeu.

XARXAT:

Els buits interiors es protegiran amb xarxat de resistència i malla adequada, en absència de qualsevol altre tipus de protecció col·lectiva en previsió de caiguda de persones u objectes.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT: ELS SEUS ANCORATGES:

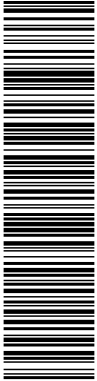
Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

PLATAFORMES DE TREBALL:

Tindran com a mínim 60 cm. d'ample i les situades a més de 2 m. del sòl estaran dotades de baranes de 100 cm. d'altura, llistó intermig i entronpeu.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 478 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



En tot moment tindran plena garantia d'estabilitat mitjançant ancoratges a l'estructura i amb l'ajut d'estabilissadors.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabata antiliscant. No es faran servir simultàneament per dues persones. La seva longitud rebassarà en 1 m. el punt superior de desembarcament.

PLATAFORMES VOLADES:

Tindran la suficient resistència per a la càrrega que han de suportar, estaran convenientment ancorades i dotades de barana.

MARQUESINES DE PROTECCIÓ EN ELS ACCESOS A L'OBRA:

Es situarà al nivell del primer forjat per damunt de la rasant del carrer i sota la perpendicular de la zona d'accés a l'obra. En cas que hi pogui circular vehicles la seva alçada serà com a mínim de 4 m.

El seu tauler no presentarà buits i serà capça de resistir els impactes produïts per la caiguda de materials.

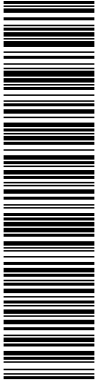
EXTINTORS:

Seran de pols polivalent i hauran estat retimbrats per la Conselleria d'Indústria, dins dels últims cinc anys i revisat el seu pes amb una periodicitat anual.

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 479 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt



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

3.4.2.1. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Individual (EPI) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describim en aquest apartad la indumentària per a protecció personal que es fa servir més freqüentment i en major nombre en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligatori en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-1 (Resolució de la DG de Treball de 14.12.74, B.O.E. núm. 312 de 30.12.74).

Les característiques principals són:

- Classe N: Es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V.
- Pes: No ha d'ultrapassar de 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn els atalutges interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-5 (Resolució de la DG de Treball de 31.01.80, B.O.E. núm. 37 de 12.02.80).

Les característiques principals son:

- Classe I: Calçat amb puntera (la plantilla serà opcional, en funció del risc de punció plantar).
- Pes: No ha d'ultrapassar els 800 g.

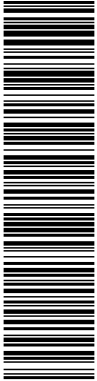
Quan calgui treballar en terrenys humits o se'n puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma Tècnica Reglamentària MT-27 (Resolució de DG de Treball de 03.12.81, B.O.E. núm.305 de 22.12.81. Classe E).

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatitis, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: Feines lleugeres.
- Cuiro: Manipulació en general.
- Latex rugós Manipulació de peces que tallin
- Lona: Manipulació de fustes
- Etc...

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 480 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma Tècnica Reglamentària MT-11 (Resolució de la DG de Treball de 06.05.77, B.O.E. núm. 158 de 04.07.77).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-4 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 211 de 02.11.75).

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quant es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-13 (Resolució de la DG de Treball de 08.06.77, B.O.E. 210 de 02.09.77).

Les característiques principals són:

- Classe A.
- Cinturó de subjecció: S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quant els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB(A), és obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús individuals. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-2 (resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E.209 de 01.09.75).

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquistos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-16 (Resolució de la DG de Treball de 14.06.78, B.O.E. núm. 196 de 17.08.78) i MT-17 (Resolució de la DG de Treball de 28.06.78, B.O.E. 09.09.78).

PROTECTORS DE LES VIES RESPIRATÒRIES:

Considerem com a més freqüent en aquest sector la inhalació de pols en les operacions de tallament amb disc de peces ceràmiques o prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-7 (Resolució de la DG de Treball 28.07.75, B.O.E. núm 214 de 06.09.75), MT-8 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 215 de 08.09.75), i MT-9 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 216 de 09.09.75).

ROBA DE TREBALL:

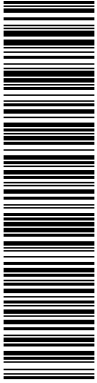
Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball preferiblement tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades per el Conveni Col.lectiu Provincial. La roba ha de ser teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires cap en fora...etc) i fàcil de netejar.

En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se l'ha de proveir de roba impermeable.

EINES MANUALS PER A TREBALLS ELÈCTRICS EN BT:

Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal.lacions de B.T., les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, alicates, talla filferros, pelafils....etc. han d'estar homologats d'acord amb la Norma

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 481 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit



Técnica Reglamentària MT-26 (Resolució de la DG de Treball de 30.09.81, B.O.E. núm. 243 de 10.10.81).

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

3.5 PRIMERS AUXILIS

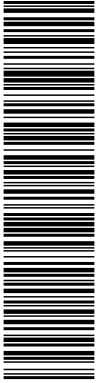
Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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.

Rupit , a 14 de desembre de 2022

Miquel Sellés i Oliva
Arquitecte Tècnic

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 482 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

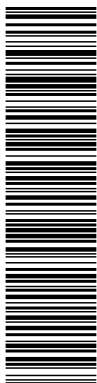


 Ajuntament de Rupit i Pruitt	PROJECTE REFORMULAT DE REHABILITACIÓ DE LA TEULADA DE CAN ROVIRA
---	--

Assessorament per a la museització de Can Rovira i la Ferreria de Rupit i Pruitt

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806907A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=rupitpruit

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 483 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



ASSESSORAMENT PER A LA MUSEÏTZACIÓ DE CAN ROVIRA I LA FERRERIA DE RUPIT I PRUIT

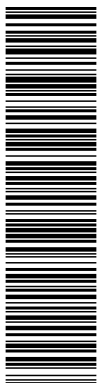


Redacció: **Maria del Agua Cortés Elía**
Tècnica de patrimoni cultural
Oficina de Patrimoni Cultural
Diputació de Barcelona
Maig 2021

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 484 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

Assessorament per a la museïtzació de can Rovira i la Ferreria de Rupit i Pruit

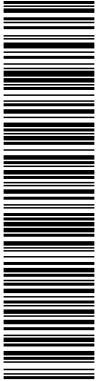
ÍNDEX

1.- Encàrrec i antecedents	3
2.- Diagnosi	8
2.1- El patrimoni del municipi	8
2.2- Can Rovira.....	9
2.3- Les col·leccions	19
2.4- Els usos actuals de can Rovira	20
3.- Anàlisi de necessitats i propostes d'actuació	22
3.1.- Redacció d'un pla director de patrimoni	22
3.2.- Condicionants arquitectònics de l'edifici.....	23
3.2.1.- Accessibilitat	24
3.2.2.- Seguretat estructural.....	25
3.2.3.- Altres condicionants arquitectònics	26
3.3.- Accions a portar a terme sobre les col·leccions	28
3.3.1.- Documentació de la col·lecció.....	28
3.3.2.- Condicions de conservació i seguretat de les col·leccions	29
3.4.- Proposta bàsica de museïtzació de Can Rovira i la Ferreria	33
3.5.- Resum dels passos bàsics a seguir. Full de ruta.....	42
4.- Especificacions tècniques per a la creació d'un equipament similar a museu	46
4.1.- Museus: concepte, marc legal i característiques bàsiques.....	46
4.1.1.- Concepte de Museu	46
4.1.2.- Legislació de museus.....	48
4.1.3.- Marc competencial	49
4.1.4.- Mínims que ha d'acomplir un museu registrat	49
4.1.5.- Marc general actual de la situació dels museus a Catalunya.....	51
4.2.- Elaboració del projecte.....	54
4.2.1.- Anàlisi estratègica de la viabilitat d'un equipament patrimonial	54
4.2.2.- Elaboració dels projectes museològic i museogràfic	56
4.2.3.- Planificació d'espais necessaris en un museu.....	57

Annex 1: Estructura per a l'elaboració d'un pla director de patrimoni

Annex 2: Condicions bàsiques per a sales de reserva de col·leccions

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 485 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

1.- Encàrrec i antecedents

El mes de febrer de 2021, l'Ajuntament de Rupit i Pruit va sol·licitar per carta al Diputat de l'Àrea de Cultura, l'assessorament tècnic per conèixer els requisits mínims que hauria d'acomplir la casa de can Rovira per obrir la visita al públic, així com avaluar la necessitat de redactar un pla director del conjunt per gestionar correctament l'equipament i donar-li els usos que siguin possibles. L'edifici alberga a la planta baixa una antiga ferreria i un taller metal·lúrgic, als pisos l'antic habitatge i un obrador d'embotits amb una zona d'assegador.

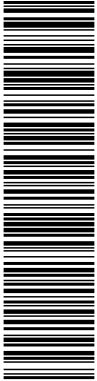
El present informe d'assessorament és redactat per una tècnica de l'Oficina de Patrimoni Cultural, tenint en compte aquesta sol·licitud i necessitat de l'Ajuntament. Aquest document es redacta amb la finalitat d'exposar l'estat actual de l'edifici i les col·leccions, exposar els condicionants que hauria d'acomplir un equipament d'aquest tipus per obrir-se a les visites i exposar les actuacions que caldria portar a terme per assolir les intencions de l'Ajuntament, sempre tenint en compte la legislació vigent que podria afectar.

Per tal d'agilitzar la presa de decisions en referència a aquest equipament, introduïrem també una explicació general de la finalitat dels museus i dels espais necessaris per desenvolupar la seva activitat, d'aquesta forma es podrà entendre i valorar la diagnosi i l'assessorament.

ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Rupit i Pruit ha obtingut altres assessoraments i ajuts econòmics de l'Oficina de Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona per a l'equipament a que ens referim o per d'altres actuacions envers el seu patrimoni cultural i que detallem tot seguit.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 486 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5E90467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Organització de l'Arxiu municipal

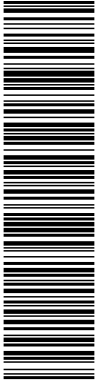
L'Arxiu Municipal de Rupit i Pruit forma part de la Xarxa d'Arxius Municipals (XAM) de la Diputació de Barcelona des de l'any 2007, i l'ajuntament va aprovar el Reglament del Servei d'Arxiu l'any 2010. L'any 2004 es va fer la organització de la documentació de l'arxiu. S'han fet diverses actuacions, com la digitalització de les actes dels plens municipals de l'any 2016 dins el programa de digitalització; el 2020 s'han digitalitzat altres documents: amillament (1940-1957), comissions, juntes i consell de govern municipal. També s'ha accedit al programa de compres de la Xarxa, adquirint material climàtic (Testos) l'any 2017.

Mirada tàctil

L'any 2017, a través del programa d'accessibilitat cultural "la Mirada Tàctil", que té la finalitat d'apropar el patrimoni a col·lectius amb capacitats diverses, es van fer accessibles els 17 plafons d'informació turística del municipi dins el programa de "Foment de l'Accessibilitat" destinat als municipis de menys de 300.000 habitants. Es van produir vídeos en llengua de signes, subtitulat i amb locució per col·lectius de sords, signants i oralistes, gràcies als codis QR que s'han posat a cada plafó i que permet accedir als vídeos.

Actualment s'està elaborant documents en pdf que seràn descarregables a la web de l'Ajuntament, per fer accessibles els diferents punts turístics que hi ha instal·lats al municipi. Els documents faciliten la informació de cada element turístic amb un sistema de lectura fàcil adreçats a col·lectius amb dificultat lectora, a comunitats amb dificultats cognitives, i incorporen també pictogrames per al col·lectiu amb trastorns de l'aspectre autista.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 487 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=upliprnt

Assessoraments

L'any 2017 es va fer un assessorament degut a la troballa d'unes possibles restes paleontològiques que han aflorat a les lloses del carrer del Fossar del nucli de Rupit. Es va assessorar sobre les restes i les possibles accions de conservació preventiva.

Redacció de l'informe per declarar BCIL Sant Miquel de Rupit

L'any 2017 es va demanar la redacció de l'informe preceptiu per tal que l'Ajuntament pogués tramitar la declaració com a Bé Cultural d'Interès Local l'església, ja que volien fer accessible el campanar amb un ajut del Programa Complementari de la Diputació i ser BCIL permetia tenir millor puntuació.

Tor i que es va redactar l'informe de forma preventiva, la tècnica de la Diputació es va adonar que Rupit i Pruit té un catàleg de Béns aprovat dins el POUM de 2015, entre els que hi ha aquest element. Es va fer la consulta al Departament de Cultura de la Generalitat que va confirmar que l'element ja és BCIL en estar inclòs al Catàleg de Béns. La Generalitat va tramitar la inscripció corresponent, ja que no la tenien actualitzada.

Mapa del Patrimoni Cultural

El mes de novembre de 2020 es va iniciar la redacció del Mapa de Patrimoni Cultural del municipi gràcies al recurs del Catàleg de la Diputació de Barcelona. Està prevista la finalització el mes de juliol d'enguany.

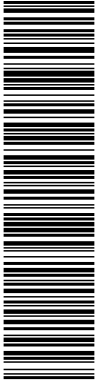
El Mapa de Patrimoni Cultural és una important eina de coneixement i gestió del patrimoni que té per objecte la recollida exhaustiva de dades sobre el patrimoni cultural i natural d'un municipi i la seva valoració, permetent així l'establiment de mesures per a la seva protecció i conservació, així com la planificació de la seva rendibilització social. Es tracta de proporcionar a les corporacions municipals una eina de coneixement global del patrimoni que es

5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 488 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C-1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

troba en el seu terme municipal, per tal de facilitar informació sobre la seva situació i estat; la gestió i conservació del conjunt del patrimoni local; la seva difusió als ciutadans; la presa de decisions en el planejament urbanístic; l'establiment de diferents modalitats de rutes didàctiques i turístiques; la planificació de la senyalització; etc.

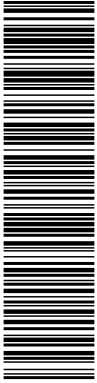
Documentació de la col·lecció de la Ferreria

Durant l'any 2020 es va realitzar l'actuació de documentació de la col·lecció de la Ferreria i del taller metal·lúrgic de can Rovira, aollint-se l'Ajuntament al recurs 20293 "Assessorament i museïtzació d'espais i equipaments patrimonials" en el marc de la convocatòria de suport al patrimoni cultural 2020 de la Diputació de Barcelona. L'Oficina de Patrimoni Cultural va contractar a una tècnica especialista per realitzar la documentació, que es va iniciar a l'agost i va finalitzar el novembre de 2020, contractant tres mesos de feina de l'especialista que va finançar íntegrament la Diputació de Barcelona.

També, es va proporcionar a l'Ajuntament el programa "DOC Documentació de col·leccions", de l'Oficina de Patrimoni Cultural, amb el que s'ha lliurat a l'Ajuntament la documentació d'aquesta col·lecció i amb el que podrà introduir dades de la resta de col·leccions municipals. El programa segueix les característiques establertes per la Generalitat de Catalunya per a la documentació de col·leccions de museus.

Es van obrir 694 fitxes dels objectes presents als espais que ocupa la ferreria (327 fitxes) i el taller metal·lúrgic (367 fitxes), també es van fotografiar i numerar tots els objectes, es va fer una neteja superficial dels espais i alguns elements, es van endreçar i es van separar els elements que no havien de ser documentats en no tenir interès patrimonial així com la ferralla. La majoria d'objectes són eines i maquinària. Es va fer una planimetria dels espais i els murs per tal de facilitar la cerca de la ubicació de cada element documentat; també es van emmagatzemar alguns elements des-ubicats que es conserven en caixes d'emmagatzematge de museu i que es troben a un espai habilitat de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 489 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



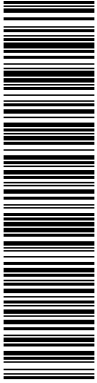
reserva que era l'antiga carbonera. Finalment es va fer una memòria que recull les tasques realitzades i el glossari de termes recollits a la documentació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accete.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 490 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

2.- Diagnosi

2.1- El patrimoni del municipi

El municipi de Rupit i Pruit es troba a la comarca d'Osona, a la zona de l'Espai protegit Collsacabra, en un entorn natural de gran interès, on es concentra la població fonamentalment en dos nuclis que destaquen per la organització i l'arquitectura dels habitatges. El nom de Rupit prové segurament de la gran paret de roca que el protegeix, el vocable llatí *rupes*, la roca o el castell que està documentat al segle X.

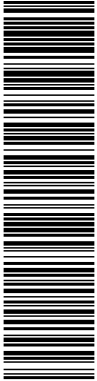
Rupit i Pruit està format actualment per dos nuclis urbans que van ser independents fins el 1977; l'any 1978 Pruit es va agregar a Rupit però anteriorment ja eren el mateix terme municipal fins que la divisió del marquesat de Rupit al segle XVIII va dividir el terme en dues batllies, Sant Andreu de Pruit i Sant Joan de Fàbregues (antiga església parroquial de Rupit).

Els característics carrers del nucli de Rupit són dels segles XVI i XVII fonamentalment, centrat en l'església barroca de Sant Miquel i al que s'arriba travessant el pont penjant que permet salvar el desnivell de la riera de Rupit. El pont va ser construït el 1945 pels artesans ferrers dels poble, Francesc i Pere Rovira, i el paleta Salvi Vila. Compta amb el distintiu de Poble amb Encant de l'Agència Catalana de Turisme.

El nucli de Pruit es troba a 950m de Rupit, centrat en l'església de Sant Andreu, amb un petit nucli de cases i un bon nombre de masies repartides per tot el terme.

L'origen de la vil·la de Rupit daten dels voltants de l'any 1000, quan fou construït els Castell de Rupit, que va substituir el Castell de Fàbregues (seu del vescomte d'Osona abans de traslladar-se a Cardona). La vil·la de Pruit s'esmenta l'any 955 i sempre ha estat unida al Castell de Rupit. El 1978 les

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 491 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit

poblacions de Rupit i Pruit es varen fusionar, donant el nom de Rupit i Pruit al municipi.

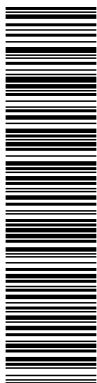
El municipi té un ric patrimoni natural i cultural, entre els que destaquen els dos nuclis urbans i les masies escampades pel terme. Com s'ha apuntat anteriorment, actualment s'està redactant el **Mapa de Patrimoni Cultural**, recurs tècnic del Catàleg de Serveis de la Diputació de Barcelona, una important eina de coneixement i gestió del patrimoni que recull dades sobre el patrimoni cultural i natural del municipi i la seva valoració.

El Mapa de Patrimoni Cultural es lliura als Ajuntaments i és accessible via web en una pàgina específica on es troben el conjunt de Mapes realitzats a la província de Barcelona. La presentació de la informació dels elements que formen part del Mapa del Patrimoni s'efectua mitjançant un Sistema d'Informació Geogràfica que ofereix les fitxes corresponents dels elements patrimonials detectats i georeferenciats. La mateixa plataforma permet fer diferents tipus de cerques per mapa, per municipi o específiques per altres característiques dels elements documentats. En definitiva, es tracta d'una important eina de coneixement i difusió del patrimoni, que permet diferents accions envers al conjunt i que complementarà qualsevol actuació que realitzi l'Ajuntament envers el seu patrimoni, a més de permetre el coneixement d'aquest per a tota la població. <https://patrimonicultural.diba.cat/> La previsió és que la feina estigui acabada abans de l'estiu de 2021, quant el municipi tindrà documentat i accessible tot el seu patrimoni cultural.

2.2- Can Rovira

El mes de març de 2020 l'Ajuntament de Rupit i Pruit va rebre en llegat testamentari la casa de can Rovira, situada al carrer Barbacana números 6 i 8 del nucli de Rupit.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 492 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA8069097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Can Rovira està formada per dos edificis entre mitgeres, que estan assentats en el terreny amb desnivell. L'edifici número 8, és l'anomenat can Rovira, edifici de planta baixa, dos pisos i golfes. L'edifici del número 6 és de planta baixa, pis i golfes. Els dos estan coberts amb teulada a doble vessant amb carener paral·lel al carrer i amb una barbacana que vola 60cm respecte la línia de la façana, element molt característic a tot el nucli. La façana és de pedra i es conserva una capa parcial de l'arrebossat a les darreres plantes, mentre que a les inferiors la pedra ha quedat vista. Totes les obertures són de pedra ben carejada.

Les obertures de les façanes són de pedra i presenten una organització bastant simètrica. A l'edifici número 8 destaca el portal adovellat d'arc de mig punt que està mutilat per una finestra rectangular que es va obrir amb posterioritat. La clau del portal adovellat porta la inscripció JAUMA BOSCH 1610, de quan la casa era propietat de Jaume Bosch. Al costat hi ha una porta rectangular amb la inscripció a la llinda: ROVIRA 1711, que marca el moment en que un cabaler o fadrister de la Masia Rovira, s'hi establí com a ferrer, una activitat artesana que s'ha mantingut durant generacions fins al pare de la darrera propietària. També destaca la finestra amb el porticó de fusta que conté diferents marques de buixardes, ferradures i marques de bestiar, segurament proves dels ferros fets a la ferreria.

L'edifici número 6 té una porta allindada amb la inscripció FRANCESCH MONTEYS 1785.

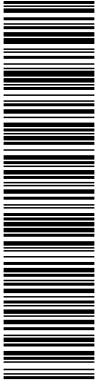


10

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 493 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



A la part de darrera de la casa hi ha una zona d'horts. Com a dada curiosa, al Poble Espanyol de Barcelona hi ha un edifici amb la reproducció del portal adovellat i la finestra lateral de la planta baixa de can Rovira.

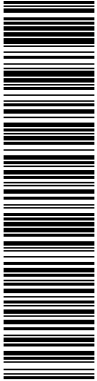
Tot el conjunt està catalogat com a bé protegit dins el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal aprovat el 23/5/2014. Les condicions de protecció inclouen el manteniment de la composició de la façana i les obertures, així com la volumetria general del conjunt. També es conservaran el portal adovellat i especialment la dovella central.

Pel que fa a la casa del número 6, la protecció del catàleg és pel conjunt de les façanes del carrer, especificant que les façanes dels números 6 i 8 no són substituïbles i s'han de mantenir com estan.

Els dos edificis són accessibles a través de la mateixa escala que porta al primer pis, i la mateixa escala que porta a les plantes superiors. La distribució interna és la següent:

Planta baixa: hi ha l'entrada principal a la part central, amb accés a l'escala, a un taller a la banda esquerra, i a la banda dreta hi ha els espais de l'antiga

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 494 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



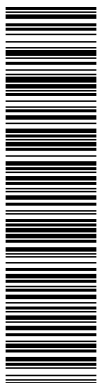
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

ferreria (al núm. 8) i un antic taller metal·lúrgic (al núm. 6) que complementa la ferreria i que devia ser reformat a inicis del segle XX, ja que es va introduir els embarrats connectats a les diferents màquines i l'electricitat. L'antiga ferreria té dos espais: el principal era l'obrador, on es conserva el forn i les eines; el segon espai era l'antiga carbonera, on es troba la manxa del forn. El taller metal·lúrgic ocupa un únic espai sense divisions que és accessible des de la ferreria i també des del carrer; conserva tots els elements propis de la primera mecanització de l'ofici: el torn de fressa, el trepant de columna, la mola d'esmolar i polir, la serra de vaivé i el conjunt d'embarrats que proporcionaven la força motriu.

Durant el darrer trimestre de 2020, la Oficina de Patrimoni Cultural va contractar a una especialista que va fer la documentació de la col·lecció de la ferreria i el taller metal·lúrgic, així com va marcar els objectes, va fer una endreça i una neteja bàsica dels espais, de forma que ara l'accés públic és més còmode i es coneix l'abast i característiques de la col·lecció. Es va lliurar a l'ajuntament un programa realitzat per la Diputació de Barcelona que conté les dades documentals dels objectes, les fotografies i una memòria que detalla la feina realitzada. Amb aquest s'ha contribuït a posar en valor la importància d'aquest antic taller de ferrer vinculat a Rupit.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 495 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA8069097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

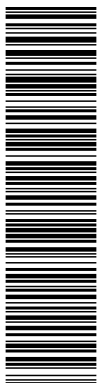


La ferreria



Taller metal·lúrgic

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 496 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E950A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

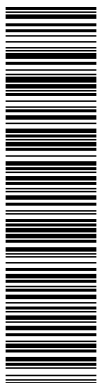
Primer pis: al número 8 hi ha l'habitatge, i al número 6 hi havia un obrador de llonganisses. El pis presenta diversos espais característics d'una casa i que es troben en l'estat que els va deixar la propietaris. Es conserven elements i mobles de diferents èpoques, però la majoria anteriors a mitjans del segle XX. Hi ha la sala, el menjador, la cuina amb el foc a terra, algunes habitacions. Com a curiositat, es conserven algunes lluminàries amb l'antiga instal·lació de gas que conviuen amb els aparells d'electricitat.

L'obrador d'embotits és un espai en el que hi ha diverses superfícies enrajolades, balances, màquines d'embotir i altre utilatge per fer aquesta feina.

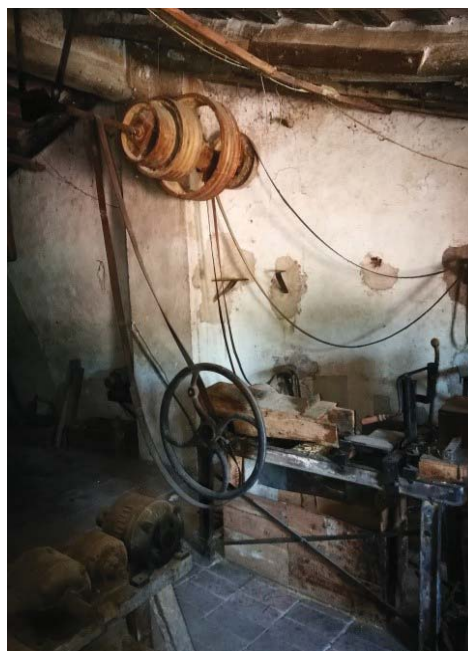


A la **segona planta** del número 8, a més d'una habitació, hi ha un espai amb maquinària i embarrats de tracció, on fabricaven escuradents cilíndrics de la marca "Elefante", essent segurament els inventors dels escuradents cilíndrics, ja que fins llavors es feien plans. A la segona planta del número 6 i a les **golfes** hi ha espais que s'utilitzaven com assecador de llonganisses.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 497 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

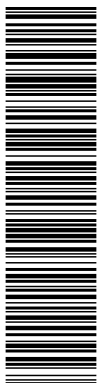


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut



El conjunt data el segle XVII, tal i com veiem a les inscripcions. Segurament va ser molt transformat el 1711, any en què es va establir el ferrer Pere Rovira, que va iniciar la nissaga de ferrers. Els últims que van exercir com a ferrer van ser els germans Pere i Francesc Rovira i Gallifa, el darrer va ser alcalde de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 498 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA8069097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Rupit a partir del 1943, i els dos germans van ser els constructors del pont penjat. La ferreria va estar en actiu fins el 1973 i se'n conserven els utensilis originals, així com també la porta exterior on encara es poden veure les marques de les proves que hi feia el ferrer.

L'obrador de llonganisses el va posar en marxa Pere Rovira Gallifa, que va combinar l'activitat amb la de ferrer. Rosa Rovira Gallifa, germana d'aquest i darrera descendent dels Rovira, va ser la darrera habitant de la casa fins a inicis del 2020.



Detall de l'escut familiar que recorda la història dels ferrers de la família Rovira.

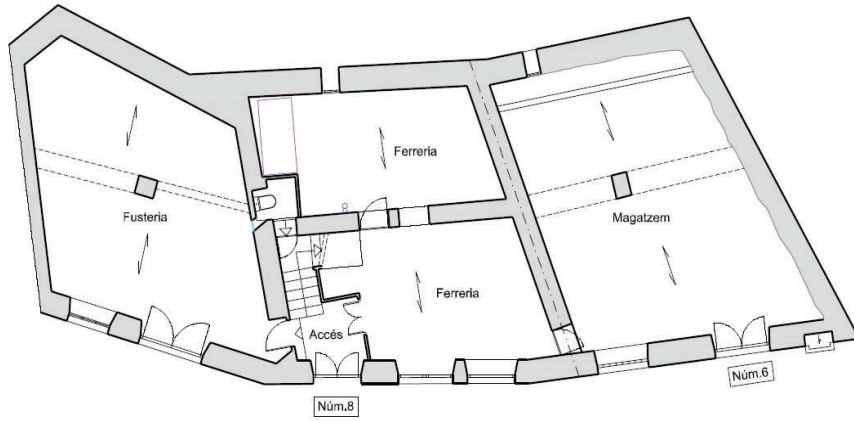


Façana principal, carrer Barbacana 6 i 8

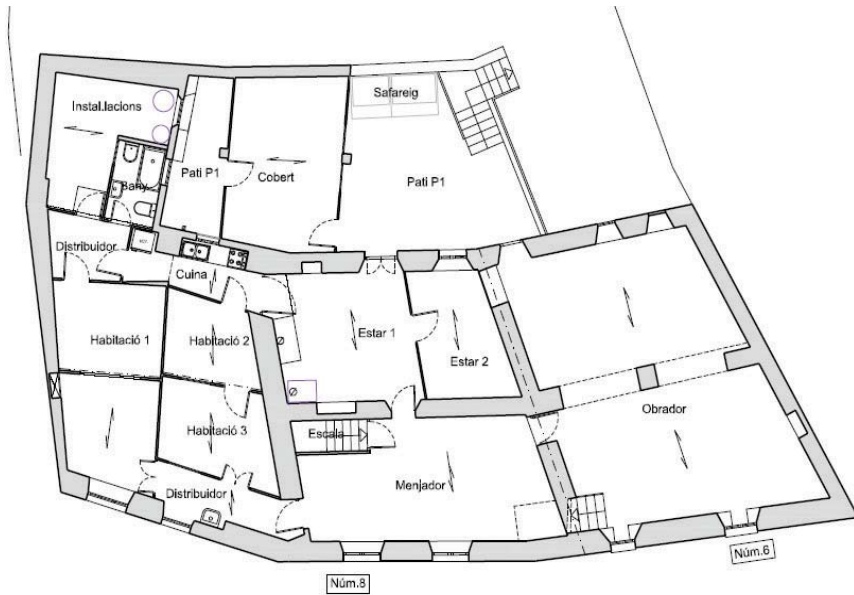
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 499 de 544	SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

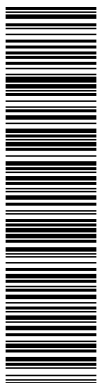


Planta baixa: fusteria, ferreria, taller metal·lúrgic

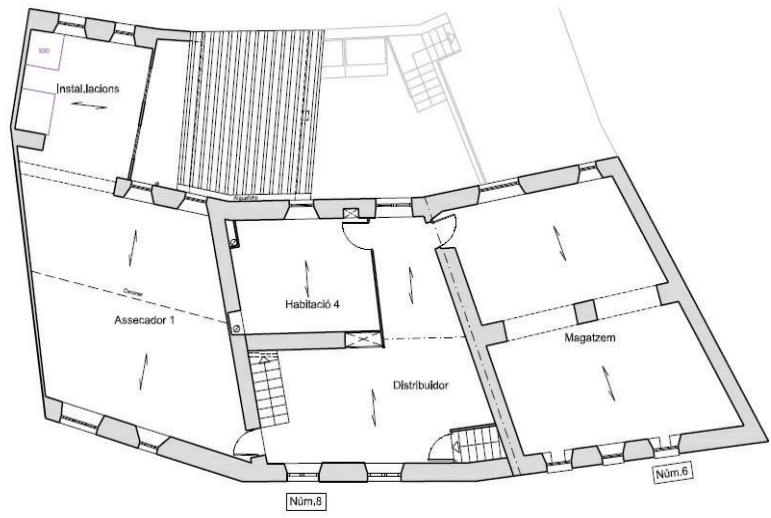


Planta primera: habitatge, obrador d'embotits

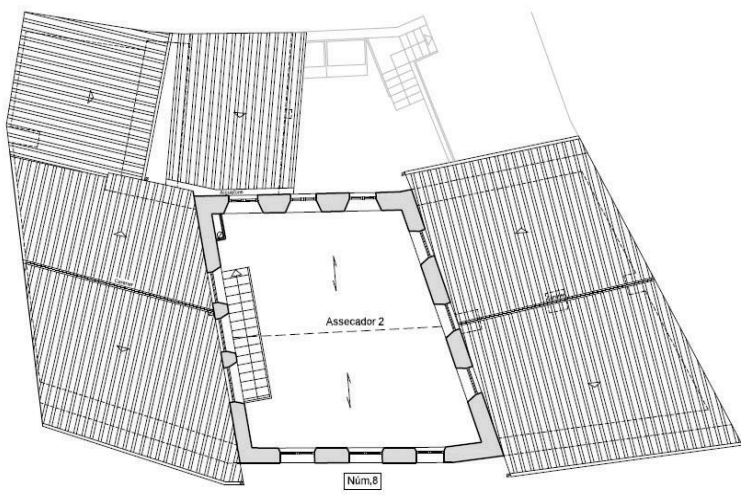
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 500 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accce.te.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipruit



Planta segona: habitatge, assecador d'embotits, maquinària per fer escuradents



Planta tercera, assecador i coberta.

Font de la planimetria: Ajuntament de Rupit i Pruit. Aixecament habitatge carrer Barbacana 6 i 8. Tècnic, Miquel Sellés i Oliva. Juny 2020.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 501 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

2.3- Les col·leccions

Les col·leccions que es conserven a can Rovira tenen relació amb les diverses activitats que s'hi desenvolupaven, de forma que podem diferenciar les següents, agrupades per tipus d'objectes:

Col·lecció d'objectes de la ferreria i del taller metal·lúrgic: és la col·lecció més important i que s'ha documentat recentment, per tant coneixem l'abast i les característiques. Tot i així, no es va acabar de documentar totes les característiques de la maquinària i caldria contrastar la informació amb especialistes o persones que les hagin utilitzat. Es podria convocar un treball de recerca, per exemple per estudiants de secundària, que fessin entrevistes a persones de la zona o dels voltants que en poguessin tenir coneixement, d'aquesta forma es podria anar ampliant la informació.

Amb la base de dades del programa DOC Documentació de col·leccions, s'han entrat 694 fitxes. Cal tenir en compte que en algun cas s'han documentat conjunts d'objectes formats per més d'un element, per tant, el nombre d'objectes és més elevat.

L'estat de conservació és correcte, dins de les seves condicions en ser un taller.

Col·lecció d'objectes de l'obrador d'embotits: a més de l'espai que albergava l'activitat, es conserven balances, màquines d'embotir, de tallar, perols, i altre utilitatge. Es recomana fer la documentació d'aquesta col·lecció.

L'estat de conservació és correcte, dins de les seves condicions en ser un taller, però caldrà determinar en el moment que es faci la documentació i avaluació d'aquesta col·lecció.

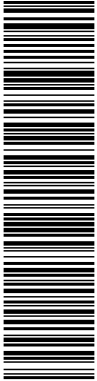
Col·lecció d'objectes relacionats amb la producció d'escuradents: hi ha maquinària, embarrats, motors i altres objectes i eines relacionades. Es recomana fer la documentació d'aquesta col·lecció.

19

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 502 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

L'estat de conservació és correcte, dins de les seves condicions en ser un taller, però caldrà determinar en el moment que es faci la documentació i avaluació d'aquesta col·lecció.

Col·lecció d'objectes de l'habitatge: formada per mobiliari, documentació i objectes de diversos usos que es troben a la part de l'antic habitatge. Els objectes i mobiliari es troben tal in com ho va deixar l'antiga propietària. Es recomana fer la documentació de tot, de forma que es tingui control de les característiques i de l'interès. També caldrà realitzar una selecció dels objectes que no cal conservar en no tenir interès, per la qual cosa, en el moment de fer la documentació caldrà fer la tria.

Col·lecció de documentació procedent de can Rovira: es troba en mans d'una particular i es desconeix l'abast, tan del volum com de l'interès, tot i que sembla que es tracta de documents i fotografies fruit de l'evolució històrica de la família Rovira, per tant es tracta d'una informació important que caldria recuperar i conservar de forma correcta, a més d'estudiar convenientment, per tal de donar contingut al conjunt patrimonial.

En general, l'estat de conservació de totes les col·leccions és correcte, però caldrà determinar exactament en el moment que es faci la documentació i avaluació d'aquesta col·lecció, que en determinarà si cal procedir a fer actuacions puntuals.

2.4- Els usos actuals de can Rovira

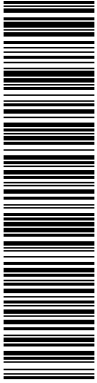
Rupit compta amb una oficina de turisme que gestiona les activitats que es proposen dins el seu terme i el patrimoni en conjunt. Hi ha una ruta de patrimoni senyalitzada formada per 17 plafons i que també es pot seguir

20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 503 de 544	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



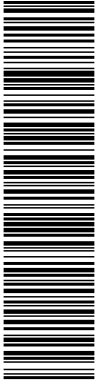
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

gràcies a un plànol que acompanya la visita. L'any 2017 els plafons es van adaptar per a fer-los accessibles a col·lectius amb capacitats diverses gràcies al programa d'accessibilitat cultural "la Mirada Tàctil" de la Diputació de Barcelona, a través d'uns codis QR que s'han posat a cada plafó i que permet accedir als vídeos explicatius de cada element.

La Ferreria forma part d'aquests punts d'interès que proposa l'Ajuntament i també als diversos fulletons de promoció de la vila.

S'organitzen visites guiades, en les que s'inclou la visita a la Ferreria, de la que es veu l'obrador des de la finestra exterior. De forma puntual es fa alguna visita guiada accedint a l'interior, però es tracta d'una activitat controlada i no freqüent.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 504 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

3.- Anàlisi de necessitats i propostes d'actuació

El plantejament actual de l'Ajuntament és incloure la visita de la Ferreria i del conjunt de can Rovira com una activitat habitual per als visitants del nucli de Rupit, aquest és l'objecte que ha provocat l'assessorament fruit d'aquest document. En el present apartat exposarem les condicions que presenta l'edifici de can Rovira i quins requeriments hauria d'acomplir per a ser museïtzat i fer visitable, així com si això seria possible i quines parts podrien obrir-se al públic i amb quines condicions. També farem algunes propostes d'actuació tenint en compte els punts forts i els punts febles que ofereix el conjunt.

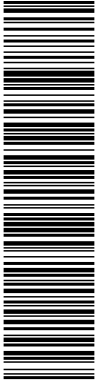
3.1.- Redacció d'un pla director de patrimoni

D'entrada, cal tenir en compte la redacció d'un document **Pla director de patrimoni**, un document que és indispensable per tal de clarificar els objectius del conjunt del patrimoni cultural del municipi. Un pla director és una eina de planificació que defineix els mitjans per arribar a uns objectius. Es tracta d'un document de planificació estratègica, per a la gestió a curt i mitjà termini d'un immoble, d'un equipament cultural o del conjunt del patrimoni: en ell es planifiquen totes les línies estratègiques i les actuacions entorn a l'àmbit d'actuació, i les estructura a través de programes de treball que estableixen les mesures que cal prendre en cada cas. Es tracta d'un pla totalment operatiu, que ha de tenir una fase d'anàlisi i diagnòsi, una fase de clarificació d'objectius, d'establiment dels programes i dels projectes, una fase d'execució i l'avaluació contínua de tots els processos.

Per començar, el més important és tenir clars els objectius que es voldrien assolir, tant a nivell de conjunt com de forma individual per a can Rovira, i de l'anàlisi sorgirà la realitat i les possibilitats, o no, per poder obrir portes al públic.

Per això d'entrada aconsellem redactar un projecte de conjunt del patrimoni del municipi, no únicament per a can Rovira, sinó que aquest formi part d'un

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 505 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=up.liprnt

conjunt que li doni sentit i el singularitzi junt a altres elements patrimonials de Rupit i Pruit. La singularitat de la Ferreria i de la col·lecció que alberga el fa candidat a ésser un dels elements patrimonials importants del municipi, però no l'únic. La missió d'aquest projecte és clara, promoure i conservar el patrimoni cultural del municipi, pel que caldrà clarificar els usos del conjunt. Aquest document ha d'ajudar a saber el que volem i cap a on anem. El pla ha de comptar amb una fase d'establiment d'objectius, de les línies estratègiques possibles i les actuacions que es poden portar a terme tenint en compte els objectius. El mateix Ajuntament és qui ha de determinar aquests objectius que vol assolir tenint en compte que han de fer factibles dins les seves possibilitats i projecció de futur.

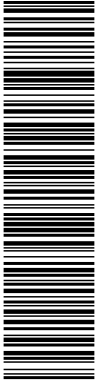
Dins aquest pla es pot determinar els usos de diferents elements patrimonials i també de can Rovira en general i de la Ferreria en particular. Exposarem tot seguit les limitacions que ofereix el mateix edifici per a la seva possible museïtzació.

Els continguts generals que ha de tenir un pla director s'especifiquen a l'annex 1.

3.2.- Condicionants arquitectònics de l'edifici

L'edifici de can Rovira presenta un seguit de característiques arquitectòniques que condicionen el seu futur com a equipament cultural i d'accés públic, ja que les seves pròpies característiques el poden fer incompatible amb un equipament de tipus museu o expositiu, com poden ser les condicions d'accessibilitat i seguretat estructural d'un edifici que estava destinat a habitatge i no a usos públics. Per tant, abans de qualsevol decisió respecte als seus usos futurs, cal tenir en compte aquestes limitacions i encarregar els estudis corresponents per determinar l'abast de les condicions que ofereix i les modificacions que necessitaria.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 506 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Els principals condicionants són els que tenen relació amb la seva pròpia estructura, ja que és un edifici construït de forma tradicional amb embigat de fusta i paviments de rajols, aquest fet delimita clarament el pes que poden suportar els forjats dels pisos i condiona el seu accés públic. D'altra banda, les escales i portes no aconsegueixen els mínims establerts per a un equipament d'ús públic i no seria possible ubicar un ascensor degut a les limitacions de la mateixa estructura del conjunt.

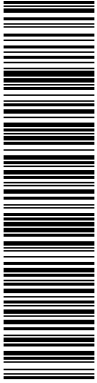
D'altra banda, també cal tenir en compte les condicions d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques per a persones amb discapacitat que estan establertes a la legislació vigent sobre accessibilitat pública.

3.2.1.- Accessibilitat

D'acord amb l'article 6 de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques: *“La construcció, l'ampliació i la reforma dels edificis de titularitat pública o privada destinats a ús públic s'efectuarà de manera tal que resultin adaptats per a persones amb limitacions. Els elements existents dels edificis a ampliar o reformar l'adaptació dels quals requereixin mitjans tècnics o econòmics desproporcionats seran, almenys, practicables...”*.

La disposició addicional setena de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques diu però, que **“el que es disposa en l'article 6 d'aquesta Llei no serà d'aplicació en aquells edificis o immobles declarats béns d'interès cultural o inclosos en el catàleg municipal d'edificis de valor històric-artístic, quan les modificacions necessàries comportin un incompliment de la normativa específica reguladora d'aquests béns històric-artístics”**.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 507 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

3.2.2.- Seguretat estructural

El Codi Tècnic de l'Edificació de març de 2006 (Reial decret 314/2006), en desenvolupament del previst a la Llei 38/1999 de Ordenació de la Edificació, serà d'aplicació a *“las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que pueden tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnicamente y económicamente viables”*.

Dins d'aquesta normativa hi ha diferents punts a tenir en compte:

- Seguretat estructural (DB-SE): pot afectar a l'accés de públic segons la càrrega que poden suportar els fonaments i forjats. Per tan pot condicionar l'ús.
- Seguretat d'utilització (DB-SU): cal tenir en compte principalment la presència d'escaleres i desnivells, la circulació de les persones que utilitzin els espais
- Seguretat de protecció contra incendis (DB-SI) dels usuaris.
- La modificació de 19 de febrer, Real decret 173/2010, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

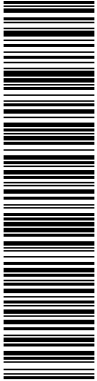
Tot això obligaria a fer un estudi detallat tenint en compte els usos als que es vol destinar l'edifici, així com la quantitat màxima de persones que es preveu que accedeixin de forma habitual al primer pis i a la planta baixa de can Rovira, fonamentalment si es vol obrir la Ferreria i altres espais de la casa a les visites de públic. Les condicions actuals aconsellen afavorir en la mesura que sigui possible l'entrada controlada i limitada de públic a l'obra de la Ferreria i al taller metal·lúrgic, però caldria que siguin grups molt reduïts i de forma esporàdica al pis de l'habitatge i l'obra d'embotits. En aquest cas, caldrà veure el que aconsella l'estudi estructural i d'accessibilitat als pisos (tant pel

25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 508 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA8069097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

que fa a les possibilitats d'accés com el nombre màxim de persones), però es podrien organitzar algunes visites puntuals amb motius molt concrets, com una vegada al mes amb un motiu específic, o per facilitar la recerca o per altres interessos puntuals, tenint molt present que l'aforament ha de ser molt limitat, controlat, amb vigilància i informant al públic de les condicions.

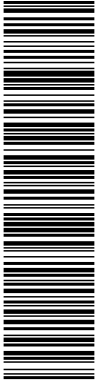
Tenint en compte que el condicionant més important seria el nombre total de persones que podrien accedir a un mateix espai, caldria mantenint un límit d'aforament màxim que mai hauria de ser superior a 10 persones a la Ferreria. S'hauran de delimitar els espais de l'obrador accessibles al públic, posant una barana per evitar la lliure circulació. En ser un espai relativament petit, si es delimita la zona propera a la porta, s'obté una bona visibilitat de tot el taller. D'altra banda, es podrien habilitar la finestra de l'obrador de la ferreria i la porta del taller metal·lúrgic amb un sistema de tancament amb doble vidre, de forma que fossin visibles des de l'exterior i evitar així l'aforament continu que necessita al menys una persona que controli l'accés.

Més endavant fem una proposta específica dels espais que podrien fer-se visitables en aquestes condicions, així com alguna proposta per solventar alguns problemes d'accessibilitat.

3.2.3.- Altres condicionants arquitectònics

Pel que fa a les condicions arquitectòniques de l'edifici, cal fer un seguiment periòdic de l'estat de l'estructura de la casa, forjats, teulada, murs i tancaments, per evitar que hi hagi patologies estructurals no detectades que poden col·lapsar parts de l'edifici i de les col·leccions provocant importants pèrdues. Un edifici tancat i abandonat, tot i que l'abandó sigui només per manca d'ús, pot presentar aquests problemes amb el pas del temps, i cal tenir-ho ben present.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 509 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

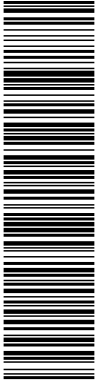
Per tant, si es considera realitzar una intervenció arquitectònica a l'edifici, caldrà també elaborar un estudi específic de les condicions actuals derivades de la humitat, ja que caldrà corregir l'excés i minimitzar els seus efectes nocius sobre l'edifici i les col·leccions. Mentre tant, es recomana fer algunes actuacions temporals per minimitzar l'acció de la humitat, sobre tot a la planta baixa de l'edifici, als espais ocupats per la ferreria:

- Control de la filtració d'aigües pluvials a l'espai de la ferreria. Així com caldria canalitzar les aigües del pati interior de la casa, per evitar que l'aigua es filtri per les finestres.
- Ventilació contínua dels espais per tal d'evitar els ambients carregats d'humitat.
- Tancament d'obertures per evitar l'entrada de rosegadors o altres animals, assegurant la correcta ventilació.

Caldrà fer un estudi de les instal·lacions de l'edifici, fonamentalment de la il·luminació elèctrica, ja que pot condicionar la museïtzació dels espais de la planta baixa.

En conclusió, no s'aconsella obrir al públic de forma generalitzada els pisos de can Rovira, però si la Ferreria i el taller metal·lúrgic, així com l'espai adjacent que s'anomena "fusteria" i que podria ser utilitzat com a espai d'acollida del públic o bé museïtzar per explicar el conjunt. Pel que fa als pisos, es podrien habilitar alguns espais que siguin accessibles en visites molt controlades de forma periòdica. Caldrà establir una limitació de visitants per a cada espai i tenir en compte que si es vol que el públic accedeixi a l'interior, haurà d'estar sempre acompanyat per un guia.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 510 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

3.3.- Accions a portar a terme sobre les col·leccions

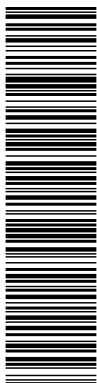
3.3.1.- Documentació de la col·lecció

S'aconsella realitzar la documentació de tots els objectes que formen les col·leccions de can Rovira. La documentació té la finalitat de disposar d'un inventari de tots els objectes, numerats i fotografiats, amb tot un seguit de camps d'informació que són bàsics per tal de disposar d'un instrument de gestió de les col·leccions eficaç i que permeti actuacions futures, com per exemple la determinació d'accions dins el pla director de patrimoni o les actuacions en el patrimoni del mateix edifici. El procés de documentació comporta també el marcatge dels objectes, és a dir, escriure el número sobre l'objecte seguint una normativa establerta per a col·leccions de museus, així com fotografiar cada objecte.

Com ja coneix l'Ajuntament i s'ha explicat anteriorment en aquest document, el darrer trimestre de l'any 2020 l'Oficina de Patrimoni Cultura de la Diputació de Barcelona va realitzar l'actuació de documentació de la col·lecció de la Ferreria i del taller metal·lúrgic de can Rovira, acollint-se l'Ajuntament al recurs 20293 "Assessorament i museïtzació d'espais i equipaments patrimonials" en el marc de la convocatòria de suport al patrimoni cultural 2020 de la Diputació de Barcelona. Així, es va finançar directament l'actuació i es van documentar les col·leccions esmentades, de forma que ara es coneix l'abast del contingut de la ferreria i es poden facilitar actuacions futures sobre aquesta col·lecció.

Les fitxes documentals de cada objecte es recullen en el programa **DOC Documentació de col·leccions**, que ha lliurat la Diputació de Barcelona a l'Ajuntament, en el que es recullen un seguit de dades que completen, no únicament la informació que facilita cada objecte en si mateix, sinó també en relació a la història del conjunt. Els paràmetres que s'han documentat de cada objecte són els següents:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 511 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Número de registre	Inscripcions
Classificació	Ús i funció
Nom de l'objecte	Cronologia
Tipologia	Autor
Ubicació	Lloc d'execució / fabricació
Precisions d'ubicació	Dades recollida / donació
Altres números	Estat de conservació / restauració
Material	Bibliografia
Tècnica	Ingrés al museu (Forma, font i data d'ingrés)
Dimensions	Persona que omple la fitxa i data de redacció
Descripció formal	
Fotografia /es	

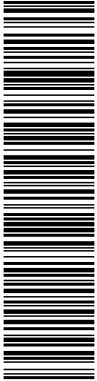
Degut a que can Rovira conserva altres col·leccions patrimonials formades per objectes i mobiliari de l'habitatge i els elements i utilitatge de l'antic obrador d'embotits i producció d'escuradents, s'aconsella realitzar la documentació d'aquestes col·leccions amb els mateixos paràmetres que es van utilitzar per documentar la col·lecció de la ferreria. D'aquesta forma no només coneixerem l'abast de les col·leccions sinó també les condicions de conservació i les necessitats futures de seguretat i emmagatzematge per als objectes.

3.3.2.- Condicions de conservació i seguretat de les col·leccions

Les col·leccions d'objectes que formen part del patrimoni cultural cal mantenir-les en les millors condicions de conservació i seguretat per garantir el seu futur per a les properes generacions.

En el cas de can Rovira, hi ha objectes de diferent tipus que es troben repartits pels espais i zones de la casa. Estan ubicats al seu lloc d'origen, ja que no s'ha fet una reorganització ni museïtzació amb modificació de la ubicació. Les úniques col·leccions que han estat endreçades durant el darrer trimestre de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 512 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

2020 han sigut les de la Ferreria i el taller metal·lúrgic, però no s'han extret objectes. Les tasques d'endrega han consistit, segons la memòria de la feina feta (Amenòs, 2020), en:

- Endrega dels espais, ja que presentaven un grau de desordre important degut a la gran quantitat de brutícia i acumulació de deixalles, tan per l'antic ús com a ferreria com per aportacions més noves d'altres materials.
- Es va netejar superficialment la primera capa de pols a les eines i al mobiliari, es van netejar els espais i es van tornar a posar les eines al seu lloc, mantenint l'ordre original però potenciant la visualització dels elements. En el cas del taller, s'han reubicat les màquines per tal de facilitar un circuit de visita.
- Es van retirar els elements no patrimonials amb l'objectiu d'esponjar l'espai i treure tot allò que no té interès per explicar l'activitat que s'hi havia desenvolupat i que s'havia acumulat sense tenir relació amb l'antiga ferreria.
- Es va retirar la ferralla acumulada a la ferreria i al taller. Les peces senceres de ferralla es van recuperar i inventariar com a conjunt, i s'han guardat dins caixes de plàstic normatives de magatzems de museus a l'espai de la carbonera.
- A causa de l'excés d'humitat, les eines i màquines de ferro presenten una oxidació força avançada i la fusta es troba plena de corcs i en un estat previ a la descomposició. Per tal d'evitar el contacte directe amb el terra humit, els béns susceptibles de moure's, com la mola de pedal, els bidons o la caldera de ferro, s'han col·locat sobre palets.

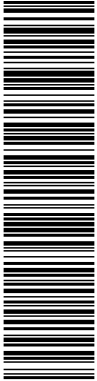
Per a la resta de col·leccions es recomana fer les següents actuacions, a més de la documentació dels objectes, que hauria de ser la primera tasca:

30

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 513 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



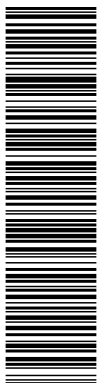
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

- Mentre s'elabora la documentació de la resta de col·leccions cal anar fent selecció i tria per tal de desestimar els objectes que no tinguin un interès patrimonial, que creiem a simple vista que ben segur seran pocs.
- Es recomana mantenir els objectes i mobiliari en el lloc on es troben actualment, ja que així se seguirà el criteri de la darrera ocupant de la casa, fet que reflecteix la forma de viure d'aquesta persona i la seva relació amb els objectes de casa seva. Cal tenir present que a les fitxes documentals de cada objecte també constarà la ubicació.
- La conservació de la col·lecció d'objectes i mobles de l'habitatge consistirà en fer un seguiment de possibles patologies (fongs, xilòfags, altres possibles problemes de conservació) i intervenir quan sigui necessari per tal que aquestes afeccions no es propaguin. L'actuació es pot fer in situ o extraient els objectes i fer-ho a un taller. També cal tenir present que cal potenciar una bona ventilació de les diferents sales de la casa, per evitar propagació de fongs, xilòfags i altres patògens, obrint periòdicament i mantenint els espais nets i endreçats. També cal tenir en compte que l'espai s'ha de mantenir net, ja que la pols és el principal enemic dels objectes, és higroscòpica i atreu la humitat a sobre d'ells, per tant, la ventilació ha de ser controlada.
- Emplaçament dels objectes sobre superfícies lliures d'humitat
- Impulsar la restauració de maquinària d'acord amb els criteris de conservació-restauració de patrimoni industrial, pel que es podria cercar la col·laboració del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya (Terrassa) o de l'equip de restauració l'Oficina de Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona.
- Caldrà disposar de sistemes de seguretat per tal de garantir la protecció de les col·leccions contra intrusions, així com sistemes de detecció i extinció d'incendis.
- Si en algun moment l'ajuntament vol fer una intervenció arquitectònica a les plantes superiors per adaptar l'edifici a altres usos, caldrà extreure

31

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipndt

les col·leccions i conservar-les en un magatzem que ha d'acomplir les diferents mesures de conservació i protecció de col·leccions, com si d'una col·lecció de museu es tractés. A l'annex 2 afegim un document que exposa les condicions que han de tenir les sales de reserva o magatzem de col·leccions de museus.

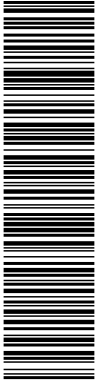
Cal tenir molt present el tipus de material dels objectes que formen les col·leccions per tal de garantir la conservació i/o emmagatzematge per a cada un d'ells, així com les condicions ambientals bàsiques que necessiten.

Tenint en compte que els materials principals dels objectes actuals són fonamentalment fusta, metalls, teixits i alguna pintura, les condicions bàsiques recomanables són:

Material	HUMITAT RELATIVA	TEMPERATURA	IL·LUMINACIÓ	ALTRES CONDICIONS
FUSTA	Molt sensible. Entre 45-60%	Sensible. Mantenir en relació a la HR, entre 18-22°C	Sensible a modificacions degudes a l'escalfor. Entre 50 i 200 lux	Control de plagues (especialment insectes xilòfags i microorganismes)
METALLS	Sensible. Depenent del tipus de metall. Entre 30-40%	Poc sensible. Mantenir en relació a la HR, 18-20°C	Poc sensible.	No posar metalls en contacte amb altres metalls per evitar corrosió, ni altres materials orgànics. Mantenir una atmosfera seca i neta de pols
VIDRE	30-40%	18-20°C	Sensible Depenent de la composició	
PINTURA (s/tela, s/fusta)	45-65% Tenir en compte el suport	Molt sensible 18-22°C	Molt sensible. Entre 50 i 200 lux	Control de plagues (especialment insectes xilòfags i microorganismes)
TÈXTIL	Molt sensible Entre 40-60%	Molt sensible. Mantenir en relació a la HR	Sensible. Entre 50 i 200 lux	Control de plagues (especialment insectes i microorganismes)

Quadre realitzat amb les dades facilitades pel *Servei de Museus* de la Generalitat de Catalunya, pel *Laboratori de conservació-restauració* de l'OPC de la Diputació de Barcelona i bibliografia especialitzada. AA.VV. (1985) *Guia per a la concepció arquitectònica dels museus*. Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 515 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Tan dins la casa com en un futur magatzem, caldria disposar del sistema de detecció, control i registre de les condicions ambientals (humitat i temperatura) per garantir la conservació dels materials que formen les col·leccions, així com sistemes de regulació climàtica si és necessari (calefacció, deshumidificador, aire forçat,...) depenent de les condicions de cada espai.

Recordem que tan a la ferreria com al taller metal·lúrgic hi ha greus problemes d'humitat degut a l'emplaçament de la casa arrambada a un marge, fet que provoca que les aigües pluvials entrin per la zona dels horts i entrin a la planta baixa de l'edifici. Ja en època de funcionament de la ferreria es van construir un seguit de canalitzacions al paviment de roca per tal d'extreure l'aigua que entrava i desviar-la cap al carrer, a l'exterior. L'excés d'humitat és molt negatiu pel tipus d'objectes que s'hi conserven en aquests espais, ja que el ferro i les màquines es degraden amb l'oxidació provocada per aquesta. En molts objectes ja han provocat danys, i s'han ubicat alguns sobre palets de fusta per evitar que estiguin en contacte directe amb el paviment de terra o de roca, però caldrà fer un seguiment periòdic, ja que la fusta és higroscòpica i transmetrà la humitat que agafi als elements de metall que s'hi han posat a sobre. Es recomana disposar algun element plastificat o d'acer entre mig per evitar la transmissió de la humitat de la base de fusta als elements de diversos metalls que poden quedar afectats.

3.4.- Proposta bàsica de museïtzació de Can Rovira i la Ferreria

Tenint en compte tot el que s'ha exposat, fem una proposta de museïtzació d'alguns espais de can Rovira i de com es podria fer "accessible" al públic la resta d'espais de la casa per facilitar la difusió del conjunt.

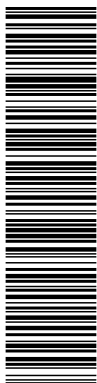
D'entrada cal tenir en compte que és més important marcar una singularitat de can Rovira que pretendre explicar-ho tot, ja que obrir massa el ventall del que es podria exposar pot fer perdre la visió del que és realment important, singularitat que pot situar l'equipament en un punt de vista que el faci

33

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 516 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

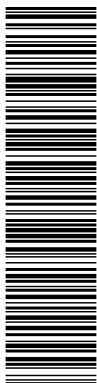
destacable respecte a altres. Ho hem exposat a l'apartat de definició de la missió i objectius de l'equipament, essent el fet singular el que posarà aquest equipament en un posicionament especial i únic en un entorn patrimonial ampli del territori. Degut a l'interès de *per se* que té i ha tingut la ferreria i l'activitat de ferrer, no únicament per Rupit, sinó també pel seu entorn, es recomana centrar la museïtzació de can Rovira en aquesta activitat, tot i que es pot introduir que la casa era també l'habitatge dels ferrers i que s'havien fet altres activitats, com l'elaboració d'embotits i d'escuradents, activitats que sempre van ser complementàries de la principal.

Les zones que hipotèticament tindrien més interès de can Rovira són la ferreria i el taller metal·lúrgic, l'habitatge i l'obra d'embotits. Però no tots aquests espais es poden fer accessibles a tot el públic tenint en compte les condicions que ofereix el propi edifici i que s'han exposat anteriorment. Per tant, no s'aconsella obrir al públic els pisos de can Rovira dins la visita general de tot l'edifici, però si els espais de la planta baixa que inclouen la Ferreria i el taller metal·lúrgic. És a dir, proposem limitar les visites als pisos per a grups programats i controlats tenint en compte les condicions que planteja l'estudi estructural i d'accessibilitat.

Museïtzació de la Ferreria



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 517 de 544	SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Espai d'acollida	Ferreria	Taller metal·lúrgic
------------------	----------	---------------------

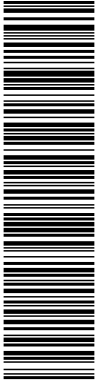
Font de la planimetria: Ajuntament de Rupit i Pruit. Aixecament habitatge carrer Barbacana 6 i 8. Tècnic, Miquel Sellés i Oliva. Juny 2020.

Es proposa museïtzar els espais de la planta baixa de can Rovira. La museïtzació dels espais de la ferreria i el taller metal·lúrgic no requereixen una inversió important ja que els espais pràcticament no s'han de modificar, ja que si no perdrien el sentit originari que és el seu punt fort.

La museïtzació dels tres espais serà suficient per destacar la singularitat de la família i de la mateixa ferreria, que és un dels oficis més destacables de la història del municipi, a banda de interès que té la col·lecció que es conserva, ja que és molt completa i destacable.

En els espais de la ferreria, la carbonera i el taller metal·lúrgic quasi no s'ha de fer gaires modificacions, excepte la reubicació d'alguns objectes i maquinària per facilitar la circulació dels visitants, així com l'extracció de les caixes d'emmagatzematge que s'han ubicat a la carbonera, ja que desvirtuarien la visibilitat dels espais, o bé fer un tancament d'una part de la carbonera per no fer-les visibles durant la visita.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 518 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

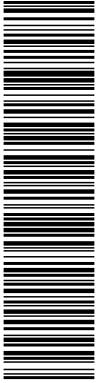
Es proposa fer modificacions en l'espai que s'anomena "la fusteria", que es troba a l'esquerra de l'accés principal i que actualment acumula objectes i altre maquinària. Aquest espai es podria habilitar com a espai d'acollida del públic i per fer una exposició d'introducció per explicar tot el conjunt, amb ambientació, fotografies i altres elements que expliquin l'evolució històrica de la família Rovira, de la ferreria, l'habitatge i les altres activitats. Aquest espai seria la introducció a la visita, el filtre de visitants, ja que permet l'accés directe des del carrer, unificat l'entrada al conjunt en un únic punt, de forma que es pot portar un control dels visitants. Cal tenir en compte que degut a les condicions dels espais, caldrà establir una limitació de visitants i que el públic sempre haurà d'estar acompanyat per un guia en tot el recorregut; aconsellem un màxim de 6 persones per cada torn, que seria un nombre de visitants que permetria moure's pels espais sense problemes. No s'aconsella fer les visites lliures degut a que tota la col·lecció està visible i no protegida contra el vandalisme.

Per adequar l'espai d'acollida caldrà preservar al màxim l'embolcall de l'espai per tal que no perdi les característiques d'època que presenta en si mateix. Caldrà fer una selecció dels objectes que es troben en aquest espai, documentar el que tenen interès i reubicar la resta d'objectes i maquinària, per tal de poder habilitar aquest espai per a les funcions d'acollida de públic i espai informatiu de can Rovira. Caldrà preveure un espai de magatzem per conservar els objectes que no es puguin ubicar en altres espais i que s'hagin d'extreure d'aquesta zona.

Abans s'haurà de portar a terme unes actuacions prèvies a la museïtzació, per tal de proporcionar el màxim de contingut a la visita:

- Fer una recerca d'informació sobre la família de ferrers de can Rovira, de forma que es pugui desenvolupar una explicació històrica.
- Fer una recerca d'imatges i de documentació. La casa conserva documentació que caldria revisar per si es troben llibres de comptes o altres registres d'informació. Tenint en compte que la mateixa família s'ha mantingut a la propietat des del 1711, és molt possible que

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 519 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

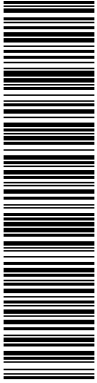
existeixin documents relacionats. També caldria fer recerca d'arxiu, tan a l'arxiu municipal, com als arxius comarcals de referència i del Bisbat corresponent. A la informació procedent d'aquests arxius es podrà fer el seguiment de la família i de l'activitat.

- Posar en relació el nucli de Rupit amb l'activitat dels ferrers, mitjançant els elements presents a les cases que podrien haver estat fets a la ferreria (pont penjat, reixes, balconades, picaportes, etc..... construcció d'eines, marques de bestiar, etc... presenta a les masies dels entorns)
- Recerca dels materials que utilitzava la ferreria per a la seva activitat, la procedència del ferro i d'altres materials, per introduir la relació amb l'entorn.

Malauradament l'espai disponible a la planta baixa de can Rovira no permetria organitzar exposicions itinerants o temporals, però caldrà plantejar la possibilitat d'organitzar alguna actuació de forma puntual, possiblement al mateix carrer o a altres carrers del nucli, destacant aspectes específics. Per exemple per explicar els elements que es troben repartits per tot el nucli i que s'havien fet a la ferreria, als que es poden buscar relacions amb la història del nucli de Rupit, com la ruta proposada de les llandes, de la que l'Ajuntament va editar un fulletó turístic. Per exemple, una possible exposició temporal podria estar formada per petits plafons o punts informatius disposats davant dels elements d'interès, de forma que els visitants tinguin un accés fàcil i puguin fer la visita pel seu compte; o bé amb un sistema d'il·luminació específica que destaquï els elements que formen part de l'exposició temporal. Seria una forma de relacionar la ferreria amb la resta del nucli i de proporcionar un valor afegit. En tot cas, el pla director de patrimoni que cal realitzar podrà establir una proposta d'aquest tipus d'activitats.

La visita a la Ferreria es podria organitzar fent accedir al públic directament des del carrer a l'espai d'acollida, d'aquí passar a la ferreria i finalment al taller metal·lúrgic, de forma que es pot explicar l'evolució des de la feina manual fins a la mecànica amb la introducció de l'energia elèctrica amb el sistema

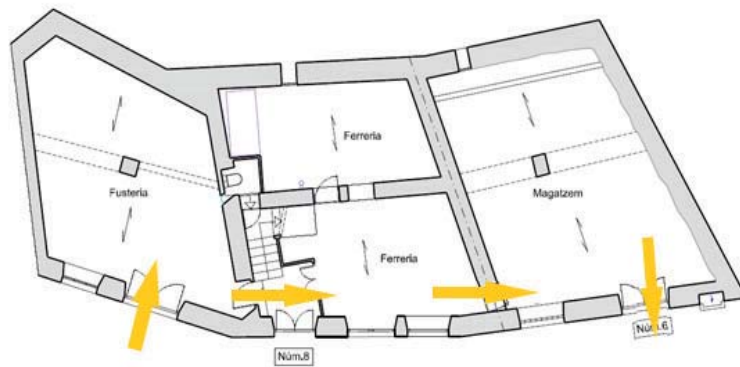
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 520 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



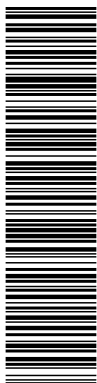
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

d'embarrats. La sortida al carrer es faria des del taller metal·lúrgic. La visita a l'interior ha de ser guiada, ja que l'informant és el que ha de proporcionar els continguts històrics als visitants.

També es pot plantejar la possibilitat de fer accessible visualment els espais de la Ferreria des de l'exterior, adequant els diferents accessos, portes i finestra, amb un tancament de vidre o de reixa que permeti veure l'interior des del carrer. D'aquesta forma es pot donar visibilitat al conjunt en les hores en que la visita a l'interior no sigui practicable. La intervenció seria fàcil però caldria estudiar bé per tal de no malmetre els elements d'interès històric dels espais i de la façana, permetent el tancament extern en les hores en que no es vulgui mostrar al públic. D'altra banda, caldrà fer un estudi de les instal·lacions elèctriques de l'edifici, ja que seria convenient mantenir il·luminat l'interior amb una il·luminació de tipus teatral que mantingui el conjunt en una atmosfera adient a l'època de funcionament de la ferreria i del taller. Es podria il·luminar la fogaina per que sembli que hi ha foc al forn, mantenir les bombetes del taller metal·lúrgic i, fins i tot, incloure una gravació de fons que reproduïx els sons que hi hauria en un taller d'aquest tipus.



Proposta de circulació de visitants



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

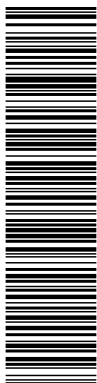
Proposta de continguts museogràfics:

Espai d'acollida	Ferreria i carbonera	Taller metal·lúrgic
-Història de la família Rovira, ferrers des del 1711	-El treball manual d'un ferrer	-La introducció de l'energia elèctrica en la maquinària
-La ferreria i Rupit (la relació de la producció amb el poble)	-Les eines	-La maquinària i els seus usos
-L'habitatge dels ferrers	-La matèria primera	
-Altres activitats: hort, obrador embotits, fabricació d'escuradents Elefant	-El producte	

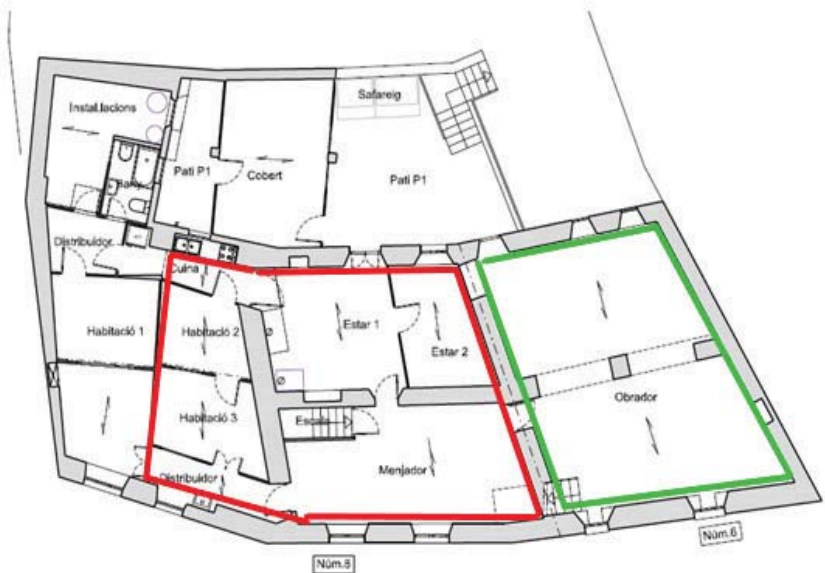
Museïtzació de l'habitatge i l'obrador d'embotits



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 522 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipndt

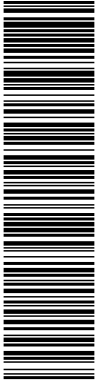


Dormitoris	Sala i cuina	Obrador d'embotits
------------	--------------	--------------------

Malauradament la visita a l'habitatge no s'aconsella per al públic general degut als problemes estructurals i d'accessibilitat que presenta actualment l'edifici i que són difícilment modificables. Tot i així, si l'Ajuntament ho considera convenient i l'estudi estructural i d'accessibilitat ho permeten, es podrien fer visites puntuals organitzades per a grups reduïts amb una periodicitat que s'estableixi prèviament, per exemple cada primer dissabte de mes en un horari reduït i prèvia cita; també en el cas d'estudiosos que necessitin veure l'habitatge o l'obrador d'embotits, però sempre controlant el nombre de persones i acompanyats. La maquinària de fabricació d'escuradents es podria ubicar a l'espai d'acollida de la planta baixa, o bé algun element representatiu per explicar les altres activitats de la família de can Rovira durant alguns anys del segle XX, d'aquesta forma seria accessible dins els discurs general al que poden entrar més persones.

Es recomana delimitar el nombre d'espais visitables del primer pis a:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 523 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

- Sala i cuina
- Obrador d'embotits
- Dos o tres dormitoris

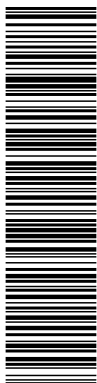
Amb la visita d'aquests espais seria suficient per entendre l'habitatge i veure com s'havia viscut. Es recomana deixar els espais tal i com es troben actualment, extraient els objectes que no siguin d'època i organitzant el mobiliari de forma que es pugui circular amb certa facilitat. En el cas dels dormitoris es pot posar una barra o una corda per evitar l'entrada directa però permeten la visibilitat de l'espai des de la porta. En tot cas, caldrà estudiar quins serien els espais més adients, de la que hem fet una proposta bàsica a la planimetria.

L'espai de l'obrador d'embotits permetria una museïtzació incorporant altres elements que eren característics per fer les llonganisses, així com alguns elements d'attrezzo que mostri el treball que es feia.

Es pot incloure l'accés a un dels assecadors del segon pis dins aquesta visita.

D'altra banda, per tal de fer accessible la visita de l'habitatge a tot el públic, tenint en compte que no entrarà tothom que visiti la Ferreria degut a la limitació d'aforament recomanable, així com per acomplir les mesures d'accessibilitat per a persones que no podrien accedir per les escales, es podria encarregar un vídeo o fer un projecte de visita virtual que permeti virtualment circular per l'interior de tots els espais de la casa. D'aquesta forma es podrien fer visibles els espais no visitables¹. Es podria accedir des de la web de l'Ajuntament i també a l'espai d'acollida. Amb aquesta proposta de museïtzació es faria accessible la resta d'espais de la casa, i a la vegada es garantiria la conservació de la col·lecció.

¹ Per exemple com la visita virtual que es pot fer a alguns edificis, com a la Casa Batlló de Gaudí, a Barcelona.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Proposta de continguts museogràfics:

Sala i cuina	Dormitoris	L'obrador d'embotits i els assecadors
-Les dones de la família Rovira -La sala, l'espai social de la casa -La cuina, el cor de la casa	-Els espais privats de la casa -La vida i la mort d'una nissaga de ferrers	-La introducció de l'energia elèctrica en la maquinària -La maquinària i els seus usos

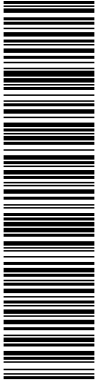
3.5.- Resum dels passos bàsics a seguir. Full de ruta.

L'actuació s'ha de contemplar en diferents fases, cada una d'elles amb accions concretes. Les resumim tot seguit.

Primera fase:

- 1- Redacció d'un **PLA DIRECTOR DE PATRIMONI**. És el pas previ per saber de quina forma s'ha d'actuar en el conjunt i la repercussió sobre elements concrets, com can Rovira i la Ferreria.
- 2- Estudi arquitectònic de l'edifici, principalment per que fa a accessibilitat i suport estructural.
- 3- Paral·lelament es pot treballar en un projecte de **MUSEÏTZACIÓ** per a can Rovira en general i per a la Ferreria en particular. D'aquesta forma es podrà donar contingut i organització de les visites. El més aconsellable seria fer els següents passos i en aquest ordre d'actuació:
 - Realitzar la recerca històrica per bastir el projecte amb informació real, recollir imatges i documentació històrica per exposar,

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 525 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

- Redactar el projecte museogràfic previ,
- Realitzar l'actuació de la instal·lació museogràfica (que es pot fer en fases, per exemple primer la planta baixa i més endavant el pis),

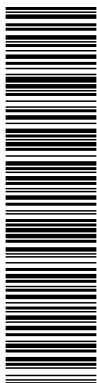
Paral·lelament a aquestes actuacions cal plantejar-se algun tipus de tancament de les finestres de la ferreria. Tal i com s'ha apuntat anteriorment es podria estudiar com tancar amb vidre o reixa la finestra de la ferreria, de forma que es pugui deixar oberta però no accessible, per tal que el públic pugui veure l'obrador des del carrer, com a forma de cridar l'atenció. Caldrà fer un projecte arquitectònic per avaluar aquesta acció i evitar malmetre elements històrics en fer la instal·lació.

Segona fase:

Actuació a la planta baixa:

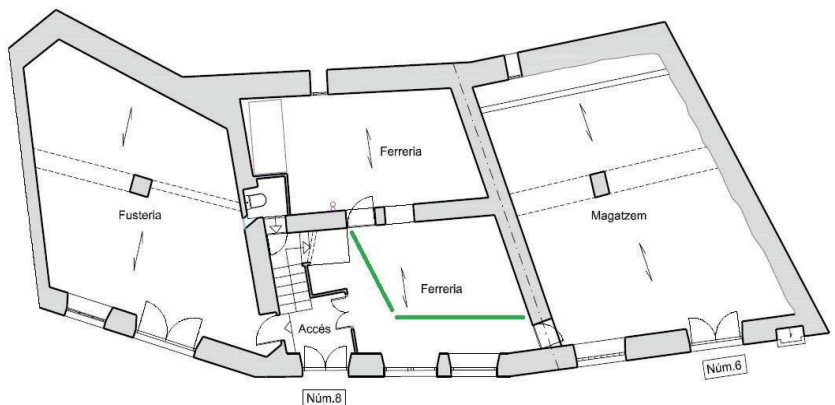
- Caldrà primer fer disseny dels diferents elements d'informació, tan per a la museografia de l'interior com per editar fulletons d'informació.
- Habilitar l'espai d'entrada i acollida, amb una exposició que expliqui la història de la família les activitats que van realitzar.
- Per fer la visita, el límit de persones a l'espai hauria de ser màxim 6, per garantir l'accés i la bona visibilitat del conjunt, sempre acompanyats pel guia.
- Cal disposar una tanca senzilla a l'espai de la ferreria, que permeti veure els elements sense que el públic entri a la zona del centre; i altra que configuri un passadís per arribar al taller metal·lúrgic, tal i com es proposa a l'esquema següent.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 526 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

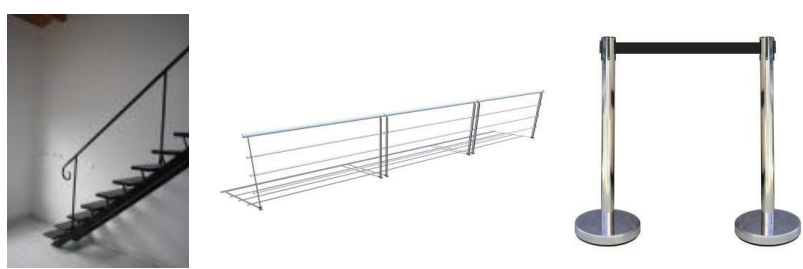


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E90467CCF2EDC9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

- El taller metal·lúrgic en principi no necessitaria tanques delimitadores, tot i que caldrà observar la necessitat segons com es desenvolupi el públic a l'interior.



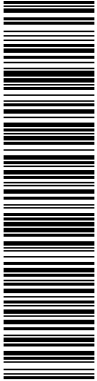
Proposta d'ubicació de les tanques a l'espai de la ferreria per limitar la circulació de visitants.



La barana hauria de ser molt senzilla, de ferro forjat i que sigui fàcilment extraïble, o bé limitadors d'espais amb cinta, procurant que els elements verticals siguin d'un material adient a l'espai o bé modificats amb una capa de pintura de ferro.

Obrir les portes de la Ferreria i el taller metal·lúrgic abans de fer l'actuació a la planta baixa, no és aconsellable, ja que es difondrà una visita que no estarà habilitada i a la que mancaran continguts. El nostre consell és que es faci l'actuació complerta a la planta baixa abans d'obrir portes al públic. És millor fer-ho bé que voler córrer en obrir un equipament que no està preparat i no ofereix garanties ni de continguts adients ni de condicionament pel públic.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 527 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

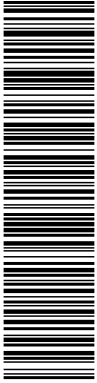
Tercera fase:

Actuació al pis:

Recordem que s'haurà de limitar les visites als pisos per a grups programats, molt reduïts i controlats, tenint en compte les condicions que plantegi l'estudi estructural i d'accessibilitat.

- Realitzar un projecte de visita virtual de la zona d'habitatge i dels espais dels pisos (obrador i assecador) per tal de facilitar l'accés via web. Posem un exemple de com podria ser aquest projecte (<https://www.in-situ.cat/tour/museu-del-cau-ferrat/>)
- Estudi arquitectònic de l'edifici, preferentment pel que fa a accessibilitat i suport estructural, principalment als espais del pis que podrien formar part de la visita.
- Redactar el projecte museogràfic per al primer pis, en el que caldrà tenir en compte quins espais serien accessibles, si s'ha de poder entrar a tots o alguns es veurien des de la porta, quin tipus d'objectes han d'estar exposats als diferents espais, i realitzar el guió per tal que el guia pugui explicar cada zona, etc. Tal i com s'ha exposat anteriorment.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 528 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

4.- Especificacions tècniques per a la creació d'un equipament similar a museu

Per posar en marxa un equipament que tingui característiques similars a un museu, cal tenir presents les condicions mínimes que han de tenir aquest tipus d'equipaments, de forma que l'Ajuntament conegui tots els possibles condicionants que poden influir en la decisió sobre el tipus d'equipament que vol i que pot oferir. Exposem tot seguit les condicions establertes per la legislació vigent per als museus de Catalunya, i quina és la situació així com el marc competencial dels ajuntaments, també com s'elabora un projecte de museu, la planificació d'espais necessaris i l'anàlisi estratègic de la viabilitat d'un equipament d'aquest tipus. Tota aquesta informació ajudarà a l'Ajuntament en la seva decisió envers al futur de l'equipament i la seva gestió.

4.1.- Museus: concepte, marc legal i característiques bàsiques

4.1.1.- Concepte de Museu

El concepte de museu està definit pels estatuts de l'ICOM (Consell Internacional de Museus), un organisme internacional que forma part de la UNESCO. L'ICOM defineix museu com *“una institució permanent, sense finalitat de lucre, al servei de la societat i del seu desenvolupament, oberta al públic, que adquireix, conserva, estudia, exposa i difon el patrimoni tangible i intangible de la humanitat i del seu entorn, amb propòsits d'estudi, educació i gaudi”*.

Aquesta definició de museu també està contemplada a la legislació vigent a Catalunya. Els articles 1 i 2 de la Llei de Museus del Parlament de Catalunya (Llei 17/1990, de 2 de novembre, de Museus, DOGC núm. 1367, de 14/11/1990) defineixen els conceptes de museu i de col·lecció:

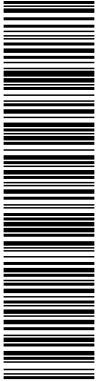
Article 1 Concepte de museu

46

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 529 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB92CF5800467CCF2EDCE8FA806097A8E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

1.- Són museus, als efectes d'aquesta Llei, les institucions permanents, sense finalitat de lucre, al servei de la societat i del seu desenvolupament, obertes al públic, que reuneixen un conjunt de béns culturals mobles i immobles, els conserven, els documenten i estudien, els exhibeixen i en difonen el coneixement per a la recerca, l'ensenyament i el gaudi intel·lectual i estètic i es constitueixen en espai per a la participació cultural, lúdica i científica dels ciutadans.

2.- Tenen la consideració de museu els espais i els monuments amb valors històrics, arqueològics, ecològics, industrials, etnogràfics o culturals que reuneixen, conserven i difonen conjunts de béns culturals.

3.- No es consideren museus les biblioteques, els arxius, les filmoteques i les instal·lacions culturals similars.

Article 2 Concepte de col·lecció

Són col·leccions els conjunts de béns culturals conservats per una persona física o jurídica que no reuneixin les condicions que aquesta Llei estableix per als museus”.

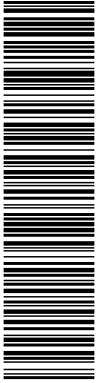
D'altra banda, la mateixa Llei crea el Registre de Museus de Catalunya, en el qual només es poden inscriure les institucions que aconsegueixen els requisits legals per poder ser considerades museus. La inscripció al Registre comporta certs beneficis, com la de poder optar a rebre suport tècnic i econòmic de la Generalitat, així com pot ser dipositari del material arqueològic extret al seu terme municipal. Per tant, poden ser objecte d'assessorament i de subvencions per a garantir la seva activitat.

Segons el Pla de Museus publicat el 2015, a Catalunya hi ha 624 equipaments museístics (museus, col·leccions i centres d'interpretació), dels quals només 114 són museus registrats i 399 són col·leccions obertes al públic².

D'altra banda, la tipologia de **Centre d'Interpretació** no està definida a nivell jurídic. Per ella s'entén qualsevol equipament que té com a funció principal promoure un ambient favorable al coneixement i l'aprenentatge creatiu, amb l'objectiu de revelar al públic el significat del lloc, conjunt d'objectes o fenomen

² Museus 2030, Pla de Museus de Catalunya. <https://cultura.gencat.cat/ca/departament/plans-i-programes/ambit-sectorial/museus-2030-pla-de-museus-de-catalunya/>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 530 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDC8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

cultural que es vol explicar i fer que prengui consciència de la seva importància i singularitat. La interpretació es duria a terme mitjançant l'ús de recursos museogràfics, entre els quals es pot trobar l'exhibició d'objectes, tot i que aquest no és un requisit indispensable. En aquest sentit, la categoria de Centre d'Interpretació funcionaria per exclusió, i comprendria la diversa tipologia de centres patrimonials que no poden ser considerats ni museu ni col·lecció per la legislació vigent.

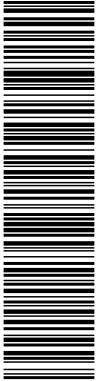
4.1.2.- Legislació de museus

El marc competencial que regula els museus de Catalunya és la Llei de museus anteriorment citada. La llei de Museus ha estat desenvolupada reglamentàriament per alguns decrets; cada un d'ells aporta els condicionants que han d'acomplir els museus.

- Decret 35/1992, de 10 de febrer, de desplegament parcial de la Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus (DOGC núm. 1561, de 26/2/1992). Regula el Registre de Museus i estableix els requisits mínims per tal que un centre sigui reconegut com a museu i poder ser inscrit al registre.
- Decret 232/2001, de 28 d'agost, sobre el personal tècnic i directiu de museus (DOGC núm. 3471, de 12/9/2001). Estableix que tot museu registrat ha de tenir com a mínim un tècnic superior de museus, i que un d'ells n'ha de ser el director.

La missió fonamental d'un museu és assegurar la transmissió d'un patrimoni a les generacions futures, tot posant-lo al servei de la societat present i prenent les mesures necessàries per investigar-lo, conservar-lo, documentar-lo i difondre'l. Però tot i que les funcions dels museus venen establertes per la legislació vigent, que els defineix com a institucions centrades en la conservació, exhibició i investigació sobre béns patrimonials, en les darreres dècades han passat a desenvolupar altres funcions complementàries, en ser considerats espais de dinamització cultural i generadors de coneixement, en els quals l'educació i la difusió del patrimoni són cada cop més importants.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 531 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

4.1.3.- Marc competencial

L'obertura d'un museu per part d'un ajuntament és una competència voluntària. No necessita cap autorització especial per part de la Generalitat ni de cap altra administració, més enllà del compliment dels requisits propis comuns a qualsevol edificació o activitat pública (pel que fa a l'edifici, sobretot).

Per tant, crear i obrir un museu és un dret de l'Ajuntament, no un deure. La llei no li obliga: no està entre les competències obligatòries que estableix la legislació de Règim Local (estatal de 1985 i catalana de 1997, amb els textos refosos posteriors). Com és sabut, la única competència obligatòria en matèria cultural (pels municipis majors de 5000 habitants) és la de mantenir una biblioteca pública, així com disposar d'arxiu municipal en els municipis de més de 10.000 habitants (al costat de competències tant evidents com la recollida i tractament de residus, enllumenat, cementiri, neteja, sanejament, pavimentat de carrers....). L'esmentada legislació enumera un seguit de competències voluntàries i complementàries de les que corresponen a administracions superiors, que podran exercir els ajuntaments d'acord amb la legislació sectorial (estatal i autonòmica) o bé per delegació d'aquestes. Un dels epígrafs enunciat és el patrimoni històric-artístic.

La llei catalana, a més, especifica entre les competències complementàries, la de museus, però sempre en funció del que estableixin les lleis sectorials, que poden incloure obligacions específiques. Val a dir que en el cas català, la llei de museus de 1990 (citada més amunt) només obliga als ajuntaments a mantenir els museus propis (lògicament), i concretament, obliga als ajuntaments a participar en la gestió dels museus locals (ja existents). Però, lògicament, la creació d'un museu comporta acomplir la normativa vigent per a aquests.

4.1.4.- Mínims que ha d'acomplir un museu registrat

49

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 532 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5E900467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Les obligacions i especificacions de la llei de museus per crear museus només afecten als titulars o promotors sempre i quan es tracti de museus “registrats”. És a dir, qualsevol ens (també un particular) pot obrir un museu i batejar-lo “museu” lliurement. Però si el que vol un ajuntament es crear un museu que estigui considerat com a tal a efectes de la llei de museus, cal que estigui donat d’alta al Registre de Museus de Catalunya que manté la Generalitat. Per merèixer la inscripció en aquest Registre, el museu ha de complir uns requisits tècnics mínims. Si no els compleix, encara que porti aquest nom, no serà considerat “museu” per la Generalitat, que el considerarà “col·lecció”, i no tindrà dret a rebre suport tècnic i econòmic del Govern català.

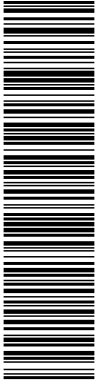
Les obligacions que estableix la normativa en matèria de museus només afecten, com hem dit, als museus “registrats”, i estan regulades al decret 35/1992, de 10 de febrer, de desplegament parcial de la Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus (DOGC núm. 1561, de 26/2/1992).

Els requisits mínims perquè un centre sigui reconegut com a museu i poder ser inclòs al Registre de Museus són³ (de forma resumida):

- Disposar del personal qualificat necessari. Concretament, com a mínim, un encarregat de seguretat i dos vigilants. Posteriorment, el decret 232/2001, de 28 d’agost, sobre el personal tècnic i directiu de museus (DOGC núm. 3471, de 12/9/2001), estableix que tot museu registrat ha de tenir com a mínim un tècnic superior de museus, i que un d’ells n’ha de ser el director.
- Disposar de normativa de seguretat i d’equipament de protecció i seguretat (alarmes, vigilància...).
- Reunir les condicions ambientals necessàries per a la conservació dels fons i disposar de l’equipament necessari de control i correcció ambiental.
- Mantenir l’accés públic amb uns horaris i unes condicions establertes.
- Possibilitar l’accés a persones amb mobilitat reduïda.

³ Font: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Servei de Museus. <https://cultura.gencat.cat/ca/temes/museus/museus-de-catalunya/registre/>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 533 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

- Exhibir de forma permanent una part representativa dels fons.
- Facilitar informació i accés als fons als usuaris, especialment als investigadors.
- Garantir un mínim d'àrees delimitades i especialitzades, ben senyalitzades, dins el centre: acollida, exposició, investigació.
- Dotar el museu de senyalització exterior.
- Mantenir inventariada i documentada la col·lecció (llibre de registre i fitxes d'inventari general, amb fotografia de cada bé), i informatitzar les dades amb el format que determini la Generalitat.

Cal tenir en compte que el fet de pertànyer a una xarxa, com la Xarxa de Museus de la Diputació de Barcelona, no significa que el museu estigui registrat per la Generalitat ni que compleixi tots els requisits establerts per la legislació, tot i que es tenen en compte per formar-ne part.

4.1.5.- Marc general actual de la situació dels museus a Catalunya

Més enllà del marc jurídic, convé fer un repàs actualitzat de la situació dels museus a Catalunya, des del punt de vista institucional i polític. Concretament, és necessari referir-se al capteniment actual de les administracions (en el nostre cas, Generalitat de Catalunya i Diputació de Barcelona) en relació als museus locals, perquè és evident que un dels condicionants bàsics per tirar endavant un equipament que s'ajusta a les característiques d'un museu, seria la possibilitat de rebre ajuts per a inversió de les administracions superiors. En aquest sentit, volem descriure breument l'escenari actual, de la manera més objectiva possible, per a orientar l'ajuntament en relació al possible suport extern en cas que sigui necessari.

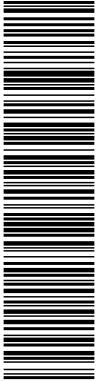
El 6 d'octubre de 2020 el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (DCG) va aprovar "**Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya**", que es va presentar el setembre de 2017 i que és hereu d'un Pla de Museus anterior, presentat el 2007-2008. El pla estratègic recull el conjunt de les polítiques de la Generalitat per als equipaments museístics catalans. El

51

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 534 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

document defineix les actuacions per dur-les a terme i quantifica els recursos econòmics, tècnics i humans per poder executar-les.

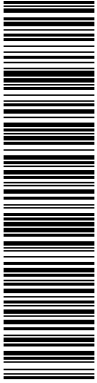
El Pla parteix d'una premissa bàsica: l'excés de centres museístics al país, i la seva feblesa i deficient sostenibilitat. Com hem dit més amunt, segons el Pla de Museus, a Catalunya (amb les dades recopilades el 2015) hi ha 624 museus, col·leccions i centres d'interpretació, dels quals només 114 són museus registrats. La gran majoria són de titularitat municipal: segons dades del propi servei de Museus del DCG, del 2014, 90 dels 114 museus registrats pertanyen a l'administració local.

La Generalitat considera, doncs, que a Catalunya hi ha un excés de museus i que només és justificable la creació de nous museus en casos excepcionals, motivats principalment per col·leccions realment rellevants i amb plans de viabilitat que els facin sostenibles. La Junta de Museus de Catalunya (organisme a qui correspon avaluar un informe previ favorable a la creació de nous museus) també defensa la contenció pel que fa a la creació de nous centres museístics. Des de la Diputació també es considera que només té sentit la creació d'un nou museu si es donen un seguit de condicions (que ja hem exposat). Cada vegada s'està aplicant amb més severitat aquesta lògica de sostenibilitat davant de possibles nous equipaments culturals.

La Generalitat, en els darrers anys, ha anat reduint els ajuts directes als museus. La Llei de Museus obliga a bastir un pla anual d'ajuts als museus, però només hi tenen dret els museus registrats. En els darrers 5 anys, les convocatòries de subvencions per concurrència competitiva han estat intermitents. En paral·lel, la Generalitat ha derivat el suport financer cap a les xarxes territorials de museus creades per ella mateixa (Girona i Lleida), o temàtiques (MNaCTeC, Etnologia, ...) i els museus que les conformen.

La principal línia estratègica que marca el Pla de Museus en quant a la sostenibilitat dels museus en clau financera i d'eficiència programàtica és la cooperació, és dir, el **treball en xarxa dels museus** per tal de mancomunar serveis i activitats abaratint-ne el cost. Per això aposta per les xarxes de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECTE EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 535 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

museus a nivell temàtic (encapçalades pels museus nacionals) i per les xarxes territorials. Aquestes xarxes estan principalment compostes per museus registrats, tot i que s'obre la porta a que s'incorporin altres centres sempre que compleixin uns mínims estàndards de serveis i qualitat.

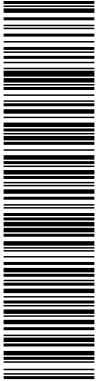
Per tant, en paral·lel a la reducció d'ajuts directes als museus, la Generalitat insisteix en que els museus han d'incrementar el seu autofinançament. En aquest sentit, aposta per la generació d'ingressos propis (entrades, botiga, cafeteria, lloguers, serveis de pagament) i la diversificació d'aportacions externes (fons UE, mecenatge privat).

Pel que fa a la **Diputació de Barcelona**, aquesta manté i lidera, mitjançant l'Oficina de Patrimoni Cultural, una xarxa territorial, la Xarxa de Museus Locals (XML) composta per 64 centres pertanyents a 51 municipis, que aplega museus registrats i museus que no ho estan. Ara bé, aquests darrers han de complir determinats estàndards de qualitat:

- Equipament de gestió municipal,
- dotat dels recursos tècnics i econòmics mínims i suficients per a realitzar les seves activitats,
- disposar d'una exposició permanent oberta al públic,
- disposar d'un programa estable d'activitats,
- tenir personal tècnic qualificat i especialitzat, dedicat específicament a la gestió del servei, premissa imprescindible pel treball en xarxa,
- acomplir els estàndards mínims establerts per la Llei de Museus per a aquest tipus d'equipaments.

Els museus de la XML realitzen activitats conjuntes i reben suport econòmic i tècnic de la Diputació. Així mateix, existeix un programa de subvencions anuals de la Diputació per a activitats ordinàries dels museus, i una línia per a la realització de projectes estratègics per als museus de la XML. La Diputació també pot aportar finançament en inversions per a equipaments, sempre i quan l'ajuntament ho prioritzi en el marc de la concertació quadriennal entre la Corporació i cada un dels municipis de la província.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 536 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Tot i aquestes limitacions, produïdes en el marc d'un escenari de crisi de les inversions públiques, hem de reconèixer que en els darrers anys, malgrat les dificultats, hi ha hagut una eclosió de petits centres museístics i centres d'interpretació, principalment de matriu municipal. Aquesta proliferació ha estat criticada no només per la Generalitat sinó també per sectors professionals, ja que en molts casos s'ha produït sense planificació prèvia i s'ha concretat en centres poc viables, mal ubicats i sense personal, horaris fixos, activitats i serveis o recursos per a la promoció.

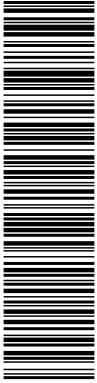
4.2.- Elaboració del projecte

4.2.1.- Anàlisi estratègica de la viabilitat d'un equipament patrimonial

Tenint en compte que un dels plantejaments que es fa l'Ajuntament és la possibilitat de museïtzar alguns espais de can Rovira, cal tenir en compte com es realitza una anàlisi estratègica per conèixer la viabilitat d'un equipament patrimonial ja sigui un museu, col·lecció o centre d'interpretació. Cal tenir en compte un conjunt de requisits:

1. Existència prèvia d'un patrimoni susceptible de ser museïtzat, tangible o fins i tot immaterial (una col·lecció moble, uns béns immobles accessibles, uns paisatges, uns fets o uns personatges històrics),
 - que reflecteixin una temàtica de rellevància local -episodis o paisatges culturals o naturals, de valor històric, artístic, simbòlic, identitari, ...
 - que pugui ser contextualitzat mitjançant un discurs coherent, qualitatiu, amb base científica, susceptible de ser divulgat amb els mètodes propis de la ciència museològica (el coneixement científic ha de ser previ a la divulgació).

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 537 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

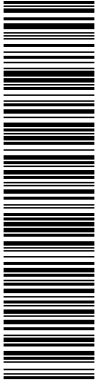
2. Disponibilitat d'un edifici ben situat, senyalitzat i accessible, que compleixi uns mínims requeriments tècnics (de seguretat, conservació, possibilitat de crear espais especialitzats) i amb un pressupost mínim de rehabilitació (si escau) i de funcionament ordinari (despeses de subministraments, manteniment, personal, activitats...) que el titular de l'equipament ha d'estar disposat a assumir.
3. Entorn social favorable, amb persones o entitats col·laboradores en el projecte que puguin aportar legitimitat i complicitat social, coneixement, recerca científica i treball voluntari.

A més, hem d'afegir una altra condició qualitativa que, des d'un punt de vista estratègic i de sostenibilitat global, esdevé un requisit mínim gairebé imprescindible, tal vegada el principal, per la viabilitat d'un projecte patrimonial local:

4. Que la temàtica i/o la col·lecció o bens patrimonials objecte de museïtzació tinguin un especial caràcter singular o original, gairebé únic, que converteixi l'equipament i el municipi que l'acull en un punt de referència imprescindible, a nivell supralocal, en una determinada matèria. Aquesta especialització –que depassa clarament l'interès estrictament local- ha de proporcionar al municipi en qüestió una marca pròpia, un valor afegit, un monopoli temàtic, una singularitat, que ha de permetre atraure un públic global, especialitzat o no, i convertir la temàtica de l'equipament en símbol identitari del municipi. En aquest sentit, cal optar per un projecte “exclusiu”, original, que configuri un producte competitiu, atractiu i rendible.

Idealment, el projecte de creació d'una institució d'aquest tipus s'hauria de derivar, i formar part, d'un **pla estratègic de patrimoni cultural** del qual hauria de disposar l'ajuntament, ja que qualsevol projecte d'aquesta mena s'ha d'emmarcar dins una planificació general que en justifiqui l'interès i contempli la resta d'elements i equipaments patrimonials i culturals del territori.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 538 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF590467CCF2EDCE9FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

4.2.2. - Elaboració dels projectes museològic i museogràfic

En el moment de planificar un museu, s'acostumen a redactar dos projectes, el museològic i el museogràfic, essent el segon un derivat del primer. Tenint en compte les funcions de de cada un, convé tenir clares les diferències.

Cal partir de la consideració que un museu és una institució cultural permanent, que abans de la seva creació hauria de tenir ben definides la missió, els objectius, els programes i el sistema de gestió a partir d'una anàlisi del seu interès cultural, inserit dins la planificació general, que estableixi les necessitats o demandes a les que es vol donar resposta. Tots aquests elements es concreten en el **projecte museològic**.

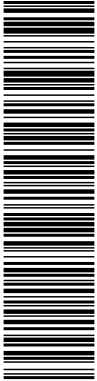
Definició de projecte museològic

El projecte museològic és l'eina de planificació museística, en sentit global i integrador, de caràcter finalista, que ordena objectius i actuacions en totes i cada una de les àrees funcionals del museu establint una seqüència de prioritats.

Ha d'analitzar les potencialitats del projecte en clau estratègica i de viabilitat a partir dels requisits que hem esmentat en l'apartat anterior (existència de col·lecció, d'un edifici, d'entorn i demanda social, i d'una singularitat atractiva). També determina les funcions del centre, les seves línies estratègiques, els seus objectius generals i específics, les obligacions que tindrà i els mitjans necessaris per donar-hi resposta, els mecanismes de gestió i d'avaluació i les necessitats d'espai i de circulació. Així mateix, els diferents programes i accions que caldrà de dur a terme.

És tracta d'un document bàsic per ordenar el treball intern de la institució, per establir responsabilitats a diferents nivells i per definir els diferents programes. Aquest projecte ha de ser elaborat per personal tècnic i científic qualificat i amb experiència i formació específiques.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 539 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477-IS291-INPH2-JLJ1C-1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E95042E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Un cop feta aquesta anàlisi prèvia, en el moment que es tiri endavant el repte de crear un museu o centre d'interpretació que s'assimili a un museu, caldrà abordar la redacció del projecte executiu i que deriva del projecte museològic, el **projecte museogràfic**.

Definició de projecte museogràfic:

El projecte museogràfic és un projecte executiu de l'exposició d'un museu, desenvolupat a partir del projecte museològic previ. Ha d'especificar l'estructura conceptual de l'exposició permanent (que pot venir prefigurada en el projecte museològic), la distribució dels espais expositius, el disseny de les infraestructures, el guió de l'exposició, el disseny dels elements de comunicació i de difusió, les pautes per al seguiment del muntatge i els procediments per a l'avaluació del procés i dels resultats.

El document ha de definir de forma exhaustiva i específica el guió i el discurs expositiu, els recursos museogràfics de cada àmbit de l'exposició (elements i suports expositius, textos, peus d'objecte i d'imatge, materials gràfics, interactius, audiovisual)-, l'adequació d'espais expositius (aïllament i climatització de sales, il·luminació, divisió d'àmbits, espais d'aturada i de descans, seguretat), el disseny gràfic i la previsió pressupostària. Ha de permetre l'encàrrec directe de la producció de l'exposició, però també ha de justificar les raons per les quals s'ha optat per un determinat discurs.

4.2.3.- Planificació d'espais necessaris en un museu

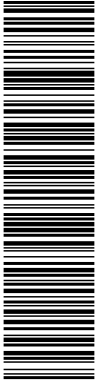
En general, s'aconsellen uns espais mínims per als museus, de forma que compleixin amb els objectius generals establerts per a aquests tipus d'equipament i específics per al museu concret que estem planificant, ja que els espais necessaris es determinen als Projectes Museològic i Museogràfic segons els objectius i les funcions planificades per al museu. Caldrà tenir en compte els objectius de cada equipament per determinar el tipus d'espais que seran necessaris en cada cas.

57

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 540 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5800467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

En general, un equipament de tipus patrimonial i/o museístic necessitarà els següents espais bàsics:

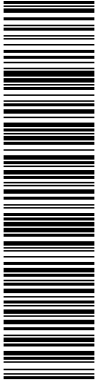
- Acollida al públic
- Espai per exposició permanent
- Espai per exposició temporal
- Sala / taller per a la realització d'activitats (àrea didàctica)
- Espais per gestió i recerca (despatx / oficina)
- Reserva de col·leccions
- Serveis o lavabos pel públic
- Altres espais de manteniment

En principi, no cal que tots aquests espais es trobin en el mateix edifici que l'exposició permanent, tot i que per qüestions d'accessibilitat, seguretat i vigilància, seria preferible. Tots ells han de ser accessibles per a persones amb discapacitats diverses.

Passem a descriure les característiques que ha de tenir cada un d'ells.

- ◆ **Àrea d'acollida:** espai on s'informi el visitant, de manera molt gràfica, sobre el contingut, la missió i les activitats. També es podrien vendre les publicacions i altres elements. Podria fer també funcions de punt d'informació turística i de la resta de patrimoni del municipi, així com punt de trobada per a les visites guiades.
- ◆ **Sales d'exposicions permanent i temporal:** cal preveure la quantitat d'espai destinat a cada cas seguint les directrius que s'estableixin al projecte museològic. La sala d'exposicions permanent és la que dona sentit al conjunt, o al menys és l'excusa principal per a l'existència del museu ja que exposa la col·lecció principal segons els objectius marcats.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 541 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCF8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

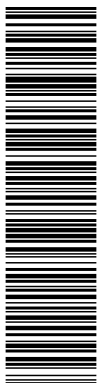
També és necessari que hi hagi una sala d'exposicions temporal, ja que aquesta garanteix el moviment i la pervivència de l'equipament ja que provoca l'actualització de les exposicions i atreu al públic de forma periòdica en oferir novetats; a no ser que l'equipament ja tingui molt atractiu per si mateix i es compti amb un altre espai per a aquest tipus d'exposicions temporals.

A les sales d'exposició cal preveure les condicions ambientals i d'il·luminació necessàries per garantir la conservació preventiva de les col·leccions, garantir l'accessibilitat dels objectes (amb muntacàrregues si es tracta d'un pis).

- ◆ **Àrea didàctica:** serà necessària una sala o espai destinat específicament a fer activitats didàctiques en grup⁴, hauria de disposar de taules i cadires, o de cadires amb recolza-braços, o d'un terra càlid amb coixins.
- ◆ **Espais per gestió i recerca:** cal tenir en compte disposar d'espais destinats a la gestió de l'equipament. Una oficina on treballarà el personal i els col·laboradors voluntaris en la concepció, disseny, realització i avaluació d'activitats, així com en les tasques de recerca i documentació. Hauria de disposar d'un o més terminals informàtics.
- ◆ **Espai de reserva de col·leccions:** degut a que no s'exposa tota la col·lecció i a què és important disposar d'objectes per a futures exposicions temporals, així com és necessari tenir ben conservades les col·leccions, cal disposar d'un espai per a aquesta funció. Cal determinar la localització, haurà d'estar equipat amb prestatgeries metàl·liques i aparell de control de les condicions climàtiques (termohigrògraf o data-logger) si el tipus de col·leccions ho necessita. La superfície necessària dependrà de les col·leccions existents i del seu creixement, cal preveure el tipus de col·leccions i facilitar el moviment d'objectes. No és necessari que aquest espai estigui al mateix edifici que l'exposició permanent, es pot buscar un altre

⁴ Al menys per a un grup escolar d'uns 25 alumnes.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 542 de 544	SIGNATURES	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

emplaçament però tenint en compte les condicions que ha d'acomplir un espai d'aquest tipus.

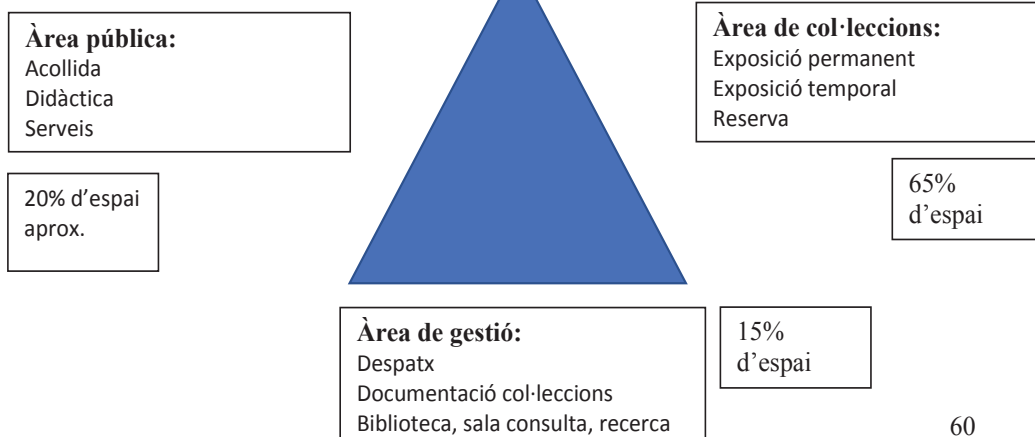
- ◆ **Àrea de documentació i consulta de col·leccions:** annexa al magatzem o sala de reserva, ha de disposar al menys d'una taula gran, algunes cadires, ordinadors de consulta de la documentació de les col·leccions. Annex a aquest espai es podria ubicar una sala de treball sobre les col·leccions, on es puguin netejar, restaurar, consolidar i documentar abans del seu emmagatzematge definitiu.
- ◆ **Serveis:** el centre hauria de disposar com a mínim de dos lavabos, un dels quals adaptat a persones amb mobilitat reduïda.
- ◆ **Altres espais de manteniment:** aquest espais són necessaris en qualsevol equipament. Els relacionem:

Sala de neteja: espai amb pica especial i lleixes per a guardar-hi els estris i els productes de neteja.

Sala de maquinària: cal preveure l'espai per a la maquinària de climatització de l'edifici. Ha de disposar d'aïllament sonor i antiincendis i estar el més allunyat possible de les sales d'exposició.

Magatzem: espai destinat a emmagatzemar elements expositius destinats a futures exposicions i material divers necessari per a la realització d'activitats.

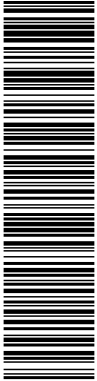
ESQUEMA GENERAL DELS ESPAIS



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 543 de 544	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_IS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accceste.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut

Els percentatges d'espai de cada tipus són aproximats, però cal tenir en compte que la zona de col·leccions ocuparà més que les altres àrees del museu. El projecte museològic en determinarà l'espai necessari per a cada àrea.

Redacció:

María del Agua Cortés Elía

Doctora en arqueologia

Tècnica de patrimoni cultural

Oficina de Patrimoni Cultural

Diputació de Barcelona

Maig 2021

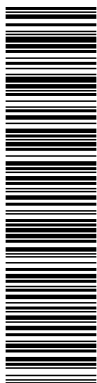
61

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Pàgina 61

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_EXECUCIÓ REFORMULAT_06032023	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: JS291-INPH2-JLJ1C Data d'emissió: 9 de Maig de 2023 a les 19:47:24 Pàgina 544 de 544	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 21998477_JS291-INPH2-JLJ1C_1DB32CF5900467CCF2EDCE8FA806097A9E9504A2E) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=uplipnut




Metadades del document

Núm. expedient	2021/0002475
Típus documental	Informe
Títol	Informe d'assessorament per a la museïtzació de can Rovira i la Ferreria de Rupit i Pruit.

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
TCAT P Maria del Agua Cortés Elía	Signa	27/05/2021 15:34

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
93e4f033aa6dfe14e7ff	https://seuelectronica.diba.cat	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 93e4f033aa6dfe14e7ff Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>