

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 1 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.

---

**Reforma estructural del sostre del menjador  
de l'Escola Pompeu Fabra  
Avinguda Floricel núm. 2, Anglès 17160**

---

**PROJECTE TÈCNIC**

---

Abril 2024

Promotor: Ajuntament d'Anglès

Arquitecte: Jordi Pujol i Ribas, núm. col·legiat 43686-6

---

**JORDI PUJOL  
RIBAS /  
num:43683-  
6**

Digitally signed by JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6  
DN: c=ES, st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=PUJOL RIBAS, givenName=JORDI, serialNumber=40336995D, cn=JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, email=jordi.pujol@coac.net  
Date: 2024.05.05 20:31:28 +02'00'

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### CONTINGUT DEL PROJECTE

#### IN. ÍNDEX

#### I. MEMÒRIA

##### MG. Dades generals

- MG 1. Identificació i objecte del projecte
- MG 2. Agents del projecte
- MG 3. Relació de documents complementaris i projectes parcials

##### M. Memòria descriptiva

- M 1. Informació prèvia: antecedents i condicionants de sortida
- M 2. Descripció del projecte
  - M 2.1. Descripció general del projecte i dels espais exteriors
  - M 2.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística i ordenances municipals
  - M 2.3. Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes
  - M 2.4. Relació de superfícies útils i construïdes
- M 3. Prestacions de l'edifici
  - M 3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici
    - M 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús
    - M 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat
  - M 3.2. Seguretat estructural
  - M 3.3. Seguretat en cas d'incendi

##### MC Memòria constructiva

##### MN. Normativa aplicable

#### II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

A-01	Situació i emplaçament	-
A-02	Plantes generals	e:1/400
A-03	Planta i seccions. Estructura	e:1/50
A-04	Detalls constructius	e:1/20

#### III. PLEC DE CONDICIONS

#### IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- Amidaments i Pressupost
- Resum de pressupost
- Justificació de preus
  - Quadre preus núm. 1
  - Quadre preus núm. 2
- Pressupost. Últim full

#### V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

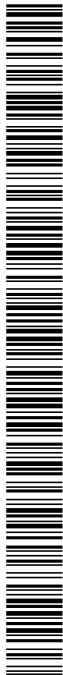
- GR Estudi de gestió de residus de la construcció

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 3 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès



I. MEMÒRIA

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### MG. DADES GENERALS

#### MG 1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del projecte	Reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès
Objecte de l'encàrrec	Reparació estructural
Situació	Avinguda Floricel núm. 2, Anglès 17160
Referència cadastral	0049601DG7044N0001SG

#### MG 2. AGENTS DEL PROJECTE

Promotor	Ajuntament d'Anglès CIP: P1700800D Domicili: carrer d'avall, 29-31 17160 Anglès (Girona)
Projectista	Jordi Pujol i Ribas, arquitecte col·legiat número 43683-6 DNI: 40336995D Domicili: plaça major, 23, entresol, 17820 Banyoles Telèfon: 605078339 Correu electrònic: jordi@pujolarquitecte.cat
Estudi de gestió de residus de construcció	Aquests documents han estat redactats per l'arquitecte redactor del projecte.
Control de qualitat	
Estudi bàsic de seguretat i salut	

#### MG 3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

En aquesta fase de projecte bàsic s'adjunten en l'apartat "IV. Documents i projectes complementaris" els documents corresponents a:

- GR Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
- ES Estudi bàsic de seguretat i salut (document independent)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 5 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

## M. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

### M 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE SORTIDA

L'Escola Pompeu Fabra es troba situada a la zona sud del nucli d'Anglès, amb adreça a l'Avinguda Floricel núm. 2. La mitjana topogràfica del municipi és de 181 i la cota del carrer on hi ha la parcel·la és de 168 m per sobre el nivell del mar. La parcel·la es troba en sòl urbà consolidat i està destinada a un ús d'equipament escolar. La parcel·la disposa d'escomeses d'electricitat i aigua i connexió a la xarxa de sanejament.

El projecte s'ha resolt seguint les directrius del Planejament vigent municipal i les seves modificacions, així com les ordenances municipals vigents. Pel que fa a les prestacions, l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE, llei 38/1999) i desenvolupada principalment per el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE, RD 314/2006). Al mateix temps es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li és d'aplicació.

### M 2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

#### M 2.1 Descripció general del projecte

L'edifici de l'escola va ser construït l'any 1968 i és de tipologia modular, de planta baixa i planta pis. La coberta és inclinada amb acabat de teula ceràmica. L'edifici disposa de dos nuclis d'escaleres i dos patis interiors. El sistema constructiu i estructural, segons inspecció visual i documentació original consultada, és un sistema mixt a base d'estructura de formigó armat combinada amb pilars i jàsseres de perfils metàl·lics.

L'objecte del present projecte és una reparació puntual de la zona dels menjadors, situada en la planta baixa. En la cara inferior del forjat format per bigues de formigó i cassetons ceràmics. Les bigues de formigó presenten una pèrdua del material de recobriment de l'armat interior, i aquest ha quedat al descobert en alguns trams, amb la consegüent oxidació.

Els SSTT de l'Ajuntament va encarregar un assaig de ciment aluminós a l'empresa EPTISA ENGINYERIA I SERVEIS S.A.U. amb data del 28/11/2023, i el resultat van ser negatius (no aluminós).



Vista interior de la zona afectada (menjador)

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès



Vista interior de la zona afectada. Part inferior del forjat del menjador

- Composició: bigues de formigó armat i cassetons ceràmics
- Patologies: Carbonatació del formigó de revestiment amb pèrdua de material per la part inferior  
Oxidació de l'armat metàl·lic interior de la biga
- Amidament: 3 bigues de 2,85m de llargada
- Intervenció: Repicat del revestiment de guix  
Reparació de la biga existent: repicat del formigó, sanejat i raspallat de les armadures, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació.  
Col·locació de perfil metàl·lic inferior de reforç (un extrem amb unió encastada i un extrem amb unió soldada)  
Pintat de noves bigues  
Enguixat i pintat del sostre

### M 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística i ordenances municipals

Planejament vigent	Pla d'ordenació urbanística municipal d'Anglès (exp. 2009/37879/G) POUM
Classificació del sòl	sòl urbà – SU
Qualificació del sòl	Sistema d'equipaments comunitaris: Docent (clau E1)

La intervenció és una reparació puntual i no suposa cap alteració de cap paràmetre urbanístic ni de l'edificació.

### M 2.4 Descripció generals de les superfícies útils i construïdes

La intervenció no suposa cap alteració de la superfície construïda actual ni de la superfície d'ocupació. La superfície afectada per la intervenció és de 9 m2.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 7 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### M 3. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació als requisits bàsics de la LOE, així com també donarà resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat Utilització  
Accessibilitat
- Seguretat Estructural  
En cas d'incendi  
D'utilització
- Habitabilitat Salubritat  
Protecció contra el soroll  
Estalvi d'energia  
Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici:

En la memòria constructiva es defineixen els sistemes constructius i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

#### M 3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI

##### M 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat per l'ús que li correspon.

En l'interior de l'edifici, l'alçada útil serà major de 2,50m en sales i major de 2,30m en cambres higièniques i espais de circulació, comptant aquesta alçada des de la cota paviment fins a la cota inferior de l'acabat del sostre.

##### M 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat (Decret 135/1995) de manera que satisfà el requisit d'accessibilitat fixat a la LOE.

Els elements modificats per la intervenció no empitjoren les condicions d'accessibilitat prèvies de l'edifici.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 8 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### M 3.2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

#### 3.2.1 Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

La intervenció no afecta el sistema de fonamentació. Tots els elements reformats o substituïts no suposen un augment de pes a tenir en compte.

#### M 3.2.2 Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció es satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.1. "Fonamentació i contenció de terres"

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

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

- o DB SE Seguretat estructural
- o DB SE-AE Accions a l'edificació
- o DB SE-C Fonaments
- o DB SE-A Acer
- o DB SE-F Fàbrica
- o DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura
- o Estats Límit Últims
- o Estat Límit de Servei
- o Estat Límit de Durabilitat

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de fonamentació i contenció es satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.1. "Fonamentació i contenció de terres"

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

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

Per l'estructura de formigó en el que s'estableix al CE Codi Estructural de formigó estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

Igualment es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- o DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

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



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

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

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural"

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

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

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

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

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

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 2.

- per situacions persistents o transitòries,  

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

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$
- $\gamma_G$  : coeficient parcial d'una acció permanent  
 $\gamma_Q$  : coeficient parcial per a una acció variable  
 $G_k$ : valor característic d'una acció permanent  
 $Q_k$ : valor característic d'una acció variable simple  
 $A_d$ : valor de càlcul d'una acció accidental  
 $\psi_{0,1,2}$  : coeficients de simultaneïtat

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

Coeficients de simultaneïtat	Categoria	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
<b>Sobrecàrrega superficial d'ús</b>				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
<b>Neu</b>				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0



Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

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

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

### ACCIONS

#### Càrregues permanents (G)

- **Pesos propis** (Els valors dels pesos propis es poden extreure del Catàleg d'Elements Constructius, o de catàlegs comercials, tenint en compte la configuració de les diferents solucions)

Materials:	kN/m <sup>3</sup>
Formigó armat	25,0
Formigó en massa	23,0
Morter de ciment	19,0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9,0
Totxo calat	15,0
Totxana	12,0
Acer estructural	78,5
Revestiments:	kN/m <sup>2</sup>
Enguixat	0,15
Arrebossat	0,20
Elements constructius superficials	kN/m <sup>2</sup>
Forjat reticular, cassetó de formigó, 25+5cm de cantell	5,50
Llosa d'escala de 18cm	4,50
Llosa voladís de 20cm	5,00
Llosa massissa de 20cm (coberta)	5,00
Teulada de teula ceràmica	0,70
Paviment de gres extruït col·locat amb morter adhesiu	0,60
Cel ras de guix	0,20
Envans de maó fins a 7cm de guix	1,00
Elements constructius lineals (alçada entre plantes= 2,55m)	kN/ml
Compartimentacions de totxo calat de 14 + aïllaments + acabats	5,60
Compartimentacions de totxo calat de 14 + maó foradat de 7 + acabats	6,45
Compartimentacions de maó foradat de 7 + totxana de 9 + acabats	5,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 11 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		

Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

Façana (totxo calat+aïllament+envà de 4, arrebossat exterior i enguixat interior)	7,00
Mitgera (totxo calat de 14 +placa de guix)	5,60
<b>Total pesos propis considerats per planta</b>	<b>kN/m<sup>2</sup></b>
Sostre planta soterrani ús habitatge	7,30
Sostre planta soterrani ús comercial	6,70
Sostre planta soterrani coberta plana	7,50
Sostre planta baixa zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta baixa - balcó	6,40
Sostre planta primera zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta primera - balcó	6,40
Sostre planta segona zones interiors habitatge	7,30
Sostre planta segona – coberta plana	7,50
Sostre planta sotacoberta	6,70

**- Accions del terreny**

Es consideren les empentes del terreny segons les característiques que s'esmenten a l'apartat MC 1 d'aquesta memòria.

**Càrregues Variables (Q)**

**-Sobrecàrregues d'ús**

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega uniforme* (kN/m <sup>2</sup> )	Càrrega concentrada* (kN)
A	Zones residencials	A1	Habitatges	2,0	2,0
		A2	Trasters i magatzem d'escombraries	3,0	2,0
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5,0	4,0
E	Zones de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	2 x 10,0 *
F	Cobertes transitables accessibles només privadament			2,0 **	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb inclinació < 20°	1,0	2,0

\* En el cas E (zones de trànsit i d'aparcament) les dues càrregues concentrades s'apliquen simultàniament amb la càrrega uniforme i separades 1,80m. En la resta de casos l'aplicació de la càrrega uniforme i de la càrrega concentrada es fa de manera independent i no simultània.

\*\* Es considera convenient augmentar la càrrega uniforme establerta en el DB SE AE de 1 kN/m<sup>2</sup> a 2 kN/m<sup>2</sup>

- Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m<sup>2</sup>
- Sobrecàrrega en balcons volats: La mateixa sobrecàrrega d'ús de la zona que serveix i una sobrecàrrega lineal a les vores de 2,0 kN/m<sup>2</sup>
- Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1,0 kN/m<sup>2</sup> en les zones d'ús privat i 3,0 kN/m<sup>2</sup> a la zona del carrer

**-Accions sobre baranes i divisòries**

Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme de 0,40kN/ml, aplicada a 1,2 d'alçada.



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

- F: Coberta transitable 1,6 kN/ml
- A1: Habitatges 0,8 kN/ml

Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1.2 m d'alçada.

### - Reducció de sobrecàrregues

No s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.

### - Acció del vent

L'edifici està ubicat en zona urbana, amb un grau d'aspresa IV

Alçada topogràfica de l'emplaçament: 168m

Alçada de l'edifici: 15,70m

Dimensió y: 12,60m

Dimensió x: 9,85m

Esveltesa h/x: 1,25

Esveltesa h/y: 1,59

Pressió estàtica considerada:  $q_e = q_b \times c_e \times c_{pe}$

Càrrega bàsica de vent,  $q_b = 0,50 \text{ kN/m}^2$

Coefficient d'exposició, c: planta primera: 1,7

Planta segona: 1,9

Coefficient d'exposició per pisos:  $C_{px} = 0,80$

$C_{sx} = -0,60$

$C_{py} = 0,80$

$C_{sy} = 0,7$

Per tant:

Vent direcció x	Pressió (kN/m <sup>2</sup> )	Succió (kN/m <sup>2</sup> )
planta primera	0,68	0,51
planta segona	0,76	0,57
Vent direcció y	Pressió (kN/m <sup>2</sup> )	Succió (kN/m <sup>2</sup> )
planta primera	0,56	0,49
planta segona	0,76	0,665

### - Accions tèrmiques

No s'han tingut en compte efectes tèrmics en l'estructura principal de formigó armat ja que no existeixen elements continus de més de 40 m i per tant no és necessari.

No s'han projectat juntes de moviment dels murs de fàbrica de façana donat que les seves dimensions són inferiors a les distàncies màximes entre junts de moviment que estableix el DB SE-F, pel cas de parets de



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 13 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

totxo ceràmic amb retracció final del morter  $\leq 0,15$  mm/m i expansió final per humitat de les peces ceràmiques  $\leq 0,15$  mm/m, que són les característiques establertes en projecte per a aquests materials.

### **-Càrrega de neu**

Zona climàtica d'hivern: Zona 2

Alçada topogràfica: 168 m

Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal:  $s_k = 1,4$  kN/m<sup>2</sup>

Coefficient de forma de la coberta inclinada 18,3°:  $\mu = 1$

Càrrega de neu considerada sobre la projecció horitzontal de la coberta inclinada:

$$q_n = \mu \cdot s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$$

Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana:

$$q_n = \mu \cdot s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$$

### **Accions accidentals (A)**

#### **-Sisme**

L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és  $a_b / g = 0,04$  i l'edifici es classifica com d'importància normal.

Per tant en aquest cas, segons la NCSE-02, l'edifici queda exempt del seu compliment. S'adjunta la fitxa justificativa en l'apartat d'annexes.

#### **-Incendi**

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó i l'annex D pel pilar metàl·lic de la façana.

Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen en aquest apartat.

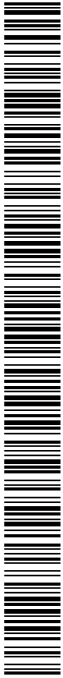
En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.

#### **-Impacte de vehicles**

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

No s'apliquen forces d'impacte sobre elements horitzontals donat que tots estan situats a una alçada superior a 1,80m.



Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

**Altres accions considerades**

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
		$\gamma_R$	$\gamma_M$	$\gamma_E$	$\gamma_F$
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Accions desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,8	1,0 1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Accions desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,2	1,0 1,0

$g_R$  : coeficient parcial per a la resistència del terreny

$g_M$  : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny

$g_E$  : coeficient parcial per a l'efecte de les accions

$g_F$  : coeficient parcial per a les accions

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts per el CE i s'especificuen a continuació.

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

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats al punts MC 2.1."Fonamentació i contenció de terres"

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el CE i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat ( $\gamma$ ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	Tipus d' acció	Situació persistent/transitòria		Situació extraordinària	
		desfavorable	favorable	desfavorable	favorable
Resistència	<b>Permanent:</b>				
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,70	1,0	1,0
	<b>Variable</b>	1,50	0	1,0	0



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

Estabilitat	<b>Permanent:</b>				
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	<b>Variable</b>	1,50	0	1,0	0

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en e CE i són els següents:

<b>Coeficients parcials de seguretat (g) per a les accions en Estats Límit de Servei</b>		
Tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1,0	1,0
Variable	1,0	0

### Deformacions admissibles

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

<b>Valors límit basats en la distorsió angular, <math>\beta</math></b>	
Tipus d'estructura	Límit
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2,5cm

Pel que fa a l'estructura s'ha verificat que, per a les situacions de dimensionat pertinents, l'efecte de les accions no arriba al valor límit admissible de deformació establert a tal efecte i que, seguint les prescripcions del DB SE, en aquest cas són els següents:

Limitacions de les fletxes relatives dels sostres i de la coberta:

Fletxa  $< 1/500$  en les zones amb envans fràgils i/o paviments rígids sense juntes

Fletxa  $< 1/400$  en les zones amb envans ordinaris i paviments rígids amb juntes

Fletxa  $< 1/300$  en la resta dels casos

Limitacions dels desplaçaments horitzontals:

desplom total  $< 1/500$  de l'alçada total de l'edifici

desplom local  $< 1/250$  de l'alçada de la planta en qualsevol d'elles

### Vibracions i fatiga

Donat l'ús de l'edifici no es considera susceptible de patir vibracions que puguin produir el col·lapse de l'estructura i per tant no resulta necessari fer aquest tipus de comprovació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 16 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

Pel que fa a la fatiga, aquest estat límit, tampoc resulta necessari comprovar-lo, només cal tenir-la en compte en els elements estructurals interns de l'ascensor per part del subministrador i instal·lador d'aquest aparell.

### M 3.3. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE Seguretat en cas d'incendi. Aquests exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi (CTE DB SI).

La reforma no modifica les condicions existents de seguretat en cas d'incendi.

### MD 3.4 SEGURETAT EN CAS D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

### MD 3.5 SALUBRITAT

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat del DB HS garantint la protecció contra la humitat, que afecta bàsicament al disseny dels tancaments, disposant d'espais per a la recollida dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials. Al final d'aquest apartat s'adjunta la Fitxa de justificació del compliment dels paràmetres del DB HS. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten l'edifici:

#### MD 3.5.1 Protecció contra la humitat (HS-1)

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat per la qual *"es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys"*. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord amb el document bàsic HS-1 tenint en compte els paràmetres de l'edifici i del terreny que condicionen la quantificació de l'exigència.

L'estudi geotècnic estableix que el terreny que estarà en contacte amb els terres i els murs de l'edifici correspon al nivell A i té un coeficient de permeabilitat  $K_s > 10^2$ .





Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

Murs										
Coeficient de permeabilitat del terreny $K_s$ (cm/s)	$\geq 10^{-2}$	X	$10^{-2} < K_s < 10^{-1}$		$\leq 10^{-5}$				Grau d'impermeabilitat	
Presència d'aigua	Alta		Mitja		Baixa	X				
						X				
Terres										
Coeficient de permeabilitat del terreny $K_s$ (cm/s)	$> 10$				$\leq 10^{-5}$	X			Grau d'impermeabilitat	
Presència d'aigua	Alta		Mitja		Baixa	X				
						X				
Façanes										
Zona Pluviomètrica	I		II		III	X	IV		V	
Zona eòlica	A		B				C		X	Grau d'impermeabilitat
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	$\leq 15$	X	16-40		41-100				1	2
									3	4
Classe d'entorn	E0				E1		X			X

Les condicions de les solucions constructives de les cobertes disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS-1.

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord amb les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS-1 respectivament.

**MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus (HS-2)**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.

**MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior (HS-3)**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.

**MD 3.5.4 Subministrament d'aigua (HS-4)**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.



Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

**MD 3.5.5 Evacuació d'aigües (HS-5)**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.

**MD 3.5.6 Protecció contra el gas radó (HS-6)**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.

**MD 3.6 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL**

Aquest apartat no és d'aplicació pel tipus d'intervenció.

**MD 3.7 ESTALVI D'ENERGIA. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA**

Per el tipus d'intervenció, aquest apartat no és d'aplicació. Els elements reformats no empitjoraran les condicions preexistents.

**MD 3.8 ACCÉS AL SERVEI DE TELECOMUNICACIONS**

La intervenció no afecta el sistema de servei de telecomunicacions existent en l'edifici.

**MD 3.9 ECOEFICIÈNCIA. CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA ADOPTATS EN L'EDIFICI**

El tipus d'intervenció està exempt del compliment del *Decret 21/2006, del 14 de febrer, pel qual s'aprova l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.*

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 19 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

## MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

### MC 0. TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ENDERROCS

L'edifici existent ocupa pràcticament la totalitat del solar i no hi ha cap construcció ni instal·lació que calgui enderrocar o retirar prèviament. El terreny és pràcticament pla i no es modifica.

L'afectació a les parcel·les veïnes serà mínima. La parcel·la veïna posterior es troba a una alçada inferior i està desocupada.

El clavegueram i la resta de xarxes de servei estan situades al carrer, a la façana principal. En conseqüència, no caldrà la realització de treballs previs especials. El sistema de clavegueram s'obturarà per evitar embussos per caiguda de runa en l'interior de les canonades.

#### MC 0.1 Sistema d'enderroc

El sistema d'enderroc utilitzat en aquest edifici serà mixt (amb mitjans manuals i mecànics), que seguiran les indicacions del Plec de Condicions. Es donarà prioritat al sistema d'enderroc element a element, amb el següent ordre d'execució:

- Desmuntatge d'equips, instal·lacions i fusteries.
- Enderroc d'envans i de revestiments.
- Enderroc de forjats, jàsseres, biguetes i pilars.

La tècnica d'enderroc dependrà de cada element, en cadascuna de les fases de treball. La retirada de runa i les restes d'elements produïts en les diferents plantes a nivell de carrer es realitzarà sense afectar les zones de l'edifici on no s'actua.

#### MC 0.2 Ordre d'enderroc

1. Retirada d'elements mig despresos o sense estabilitat.
2. Estintolaments i apuntalaments necessaris.
3. Desconnexió de les instal·lacions existents i desmuntat d'aquestes i dels aparells, com ara lluminàries i altres instal·lacions o equipaments, que puguin interferir.
4. Instal·lacions de mitjans de protecció col·lectiva.
5. Retirada d'aquells elements o materials que siguin aprofitables i es puguin recuperar fàcilment.
6. Desmuntat d'elements interiors, tancaments, proteccions o elements que no suportin cap càrrega ni tensió i siguin independents de la resta.
7. Demolició dels elements constructius no estructurals que no suportin càrrega.
8. Desmuntat de cobertes.
9. Enderroc de les parts de façanes i parets de càrrega segons previsió.
10. Consolidació dels elements estructurals que s'estimi que es mantindran.
11. Retirada de la runa de forma progressiva conjuntament amb les feines d'enderroc.
12. Repàs de paviments, realització de pendents, i execució de conduccions i desguassos necessaris per evitar l'acumulació d'aigua de pluja.
13. Restitució dels serveis i altres elements afectats o malmesos durant els treballs.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 20 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### 14. Neteja de l'edifici solar i de l'entorn afectat pels treballs.

#### MC 0.3 Durant la realització dels treballs

L'ordre d'enderroc s'efectuarà, en general, de dalt cap a baix, de tal forma que la desconstrucció es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades sota la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements susceptibles de bolcada o abatiment.

La maquinària utilitzada pels treballadors de desconstrucció estarà assentada sobre superfícies de treball suficientment sòlides i a criteri de la Direcció Facultativa, capaç de suportar els pesos propis i les càrregues dinàmiques afegides per efecte de les tasques construcció. Els estabilitzadors i elements del llastrat i assentament estable de la maquinària estaran utilitzats en llocs previstos pels seus respectius fabricants. Els materials de recuperació es classificaran i afegiran de forma estable i ordenada, fora de les zones de pas de persones o vehicles.

Es procurarà no acumular runes amb pes superior a 100 Kg/m<sup>2</sup> sobre forjats, en qualsevol cas no s'ha de superar els 300 Kg/m<sup>2</sup> excepte càlcul i indicació expressa de la Direcció Facultativa.

No es dipositarà runes sobre bastides. No s'acumularan runes ni es recolzaran elements de l'enderroc contra tanques, murs o suports propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre en peu.

S'evitarà la formació de pols, regant lleugerament els elements o runes.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements de l'edifici en estat inestable, susceptibles de desplom per acció del vent, condicions atmosfèriques o altres causes.

Les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per l'aigua es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, si s'escau.

Durant els treballs de desconstrucció poden aparèixer elements arquitectònics o arqueològics o artístics ignorats, que la seva presència s'ha de donar compte l'ajuntament i suspendre momentàniament els treballs en aquella àrea de l'obra.

L'aparició de dipòsits o canalitzacions enterrades, així com filtracions de productes químics o residus de plantes de procés industrial, pròximes a l'edificació a desconstruir, han de ser posats en coneixement de la Direcció Facultativa de l'obra, per a que adopti les ordres oportunes en el relatiu a mesures de toxicitat, límits d'explosivitat o anàlisi complementaris, previs a la represa dels treballs. Es procedirà de la mateixa manera davant l'aparició de mines, avencs, corrents subterrànies, pous, etc.

Si es detecta la presència de paràsits, xeringues o qualsevol altre vehicle de possible adquisició de malaltia contagiosa, es procedirà amb cura a la desinfecció o retirada a incinerador clínic, de les restes sospitoses. Quan finalitzi la jornada de treball, caldrà deixar l'obra tancada l'obra i senyalitzada.

#### MC 1. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

La intervenció no afecta el sistema de fonamentació. Tots els elements reformats o substituïts no suposen un augment de pes a tenir en compte.

#### MC 2 SISTEMES DE L'EMBOLCALL, COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS

En els elements afectats per la reforma, es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 21 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior o de la compartimentació interior, i agrupats segons la següent classificació:

### Compartimentacions interiors horitzontals

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

#### MC 2.1 Sistemes de compartimentació horitzontal: forjat unidireccional

Composició	Gruix (cm)
Forjat existent (paviment de terratzo, forjat unidireccional de bigues de formigó armat i cassetons ceràmics) Acabat inferior enguixat i pintat.	30
GRUIX TOTAL	30
Seguretat estructural : Forjat, resistència al foc $\geq$ R60 EI 90	

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 22 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA. Normativa aplicable

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 23 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## Normativa tècnica general d'Edificació

Desembre 2022

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

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

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

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

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

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

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

### Nota:

*Color negre: legislació d'àmbit estatal*

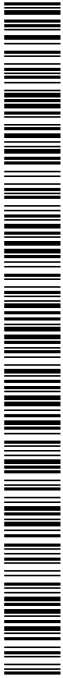
*Color granate: legislació d'àmbit autonòmic*

*Color blau: legislació d'àmbit municipal*

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 24 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## Normativa tècnica general d'Edificació

### Normativa tècnica general d'Edificació

#### Aspectes generals

##### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

##### Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)  
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)  
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)  
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)  
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)  
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)  
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)  
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

##### Certificado final de dirección de obras

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

### REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

#### Ús de l'edifici

##### Habitatge

###### Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

##### Altres usos

###### Segons reglamentacions específiques

#### Accessibilitat

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

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

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

##### CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

##### Llei d'accessibilitat

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

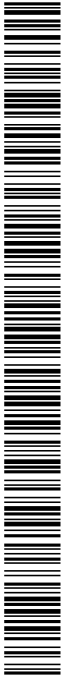
##### Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 25 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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

## Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

## Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

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

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

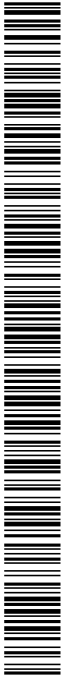
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 26 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

## Protecció enfront del soroll

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

**CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll**

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

**Ley del ruido**

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

**Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas**

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

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

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

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

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

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

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

**Ordenances municipals**

## Estalvi d'energia

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

**CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia**

**HE-0 Limitació del consum energètic**

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

**HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**

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

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

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

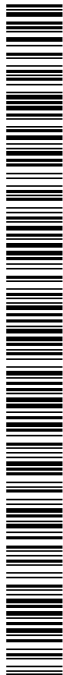
**HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 27 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

### Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

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

### Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

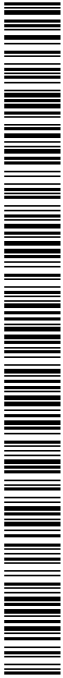
**Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 28 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

### Instal·lacions d'ascensors

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

**CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)**

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores**

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

**Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,**

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

**Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines**

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolució 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

**S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut**

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

**Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre**

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 29 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

### CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions d'aigua

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

### Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

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

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

### Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

## Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

### CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

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

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

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

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

## Instal·lacions d'evacuació

### CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 30 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
<https://angles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## Instal·lacions de protecció contra el radó

### CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

## Instal·lacions tèrmiques

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

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors 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) i la seva posterior modificació

### Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de ventilació

### CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

### RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

### CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions de combustibles

### Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

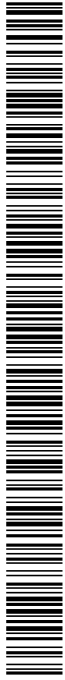
#### Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

#### Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 31 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

## Gas-oil

### Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

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

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

## Instal·lacions d'electricitat

### REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

### CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

### Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

### Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

## Vehicle elèctric

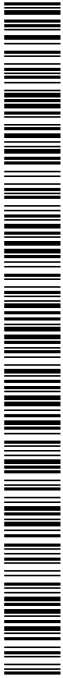
### HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 32 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

## Instal·lacions fotovoltaïques

### REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

### Ordenances municipals

## Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció contra incendis

### RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

## Instal·lacions de protecció al llamp

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

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



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 33 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT D'ANGLÈS  
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a  
https://angles.emunicipi.es/ddgi/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

## Certificació energètica dels edificis

### Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

## Control de qualitat

### Marc general

#### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

#### Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

### Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

#### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

#### RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

#### Programa de Prevención y Gestión de Residuo y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

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

#### Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

#### Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 34 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## Llibre de l'edifici

### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

### Código Técnico de la Edificación, CTE

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

### Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada exp resament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 35 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

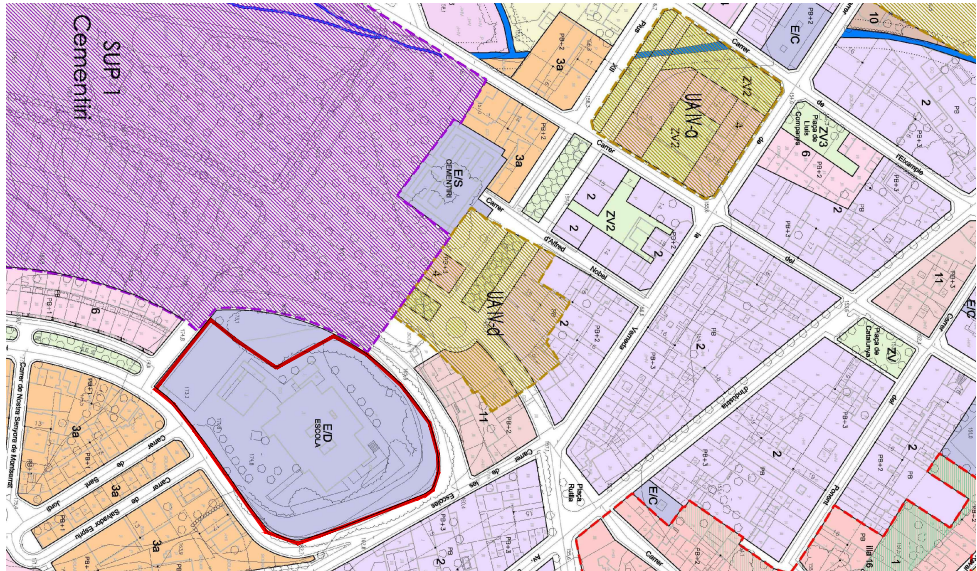
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 36 de 167

## SIGNATURES

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Angles. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Angles.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



SITUACIÓ - ORTOFOTO



SITUACIÓ - PLANEJAMENT VIGENT

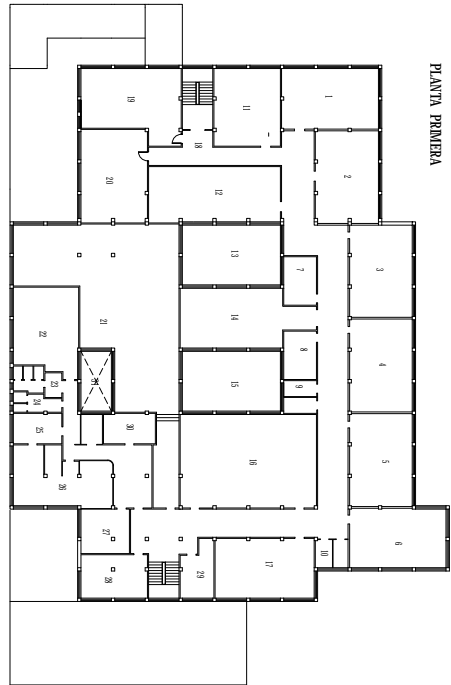
Promotor:	Arquitecte:	Planol:	Projecte tècnic
Ajuntament d'Angles	Jordi Pujol i Ribas	SITUACIÓ	Abril 2024
		Escala:	(A3)
			<b>A-01</b>



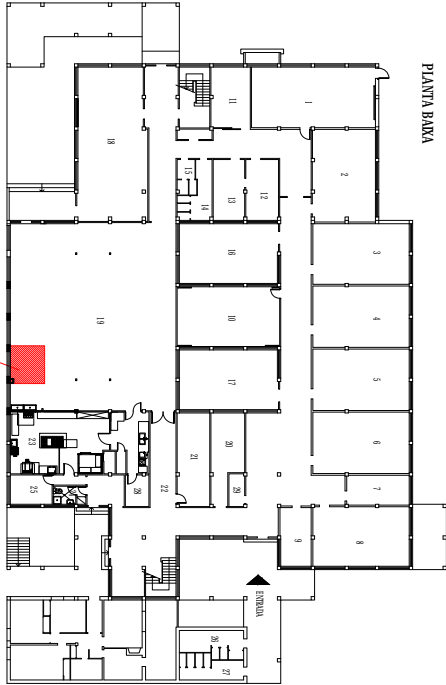
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 37 de 167

**SIGNATURES**

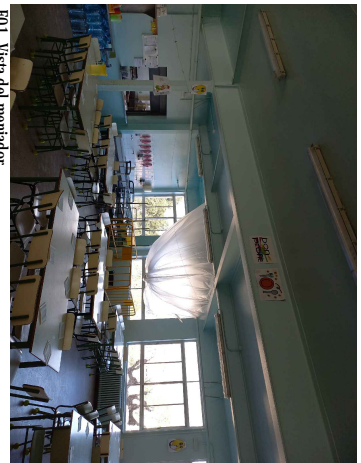
- 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31
- 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.
- 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



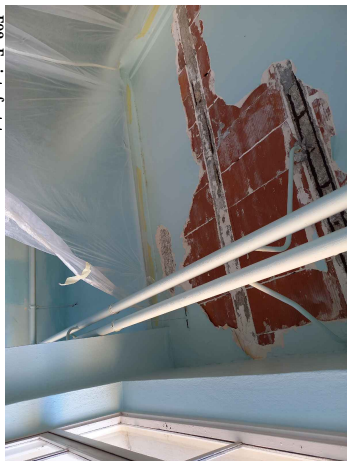
PLANTA PRIMERA



ÀMBIT DE LA INTERVENCIÓ



F01. Vista del menjador



F02. Forjat afeïtat.



F03. Forjat afeïtat.

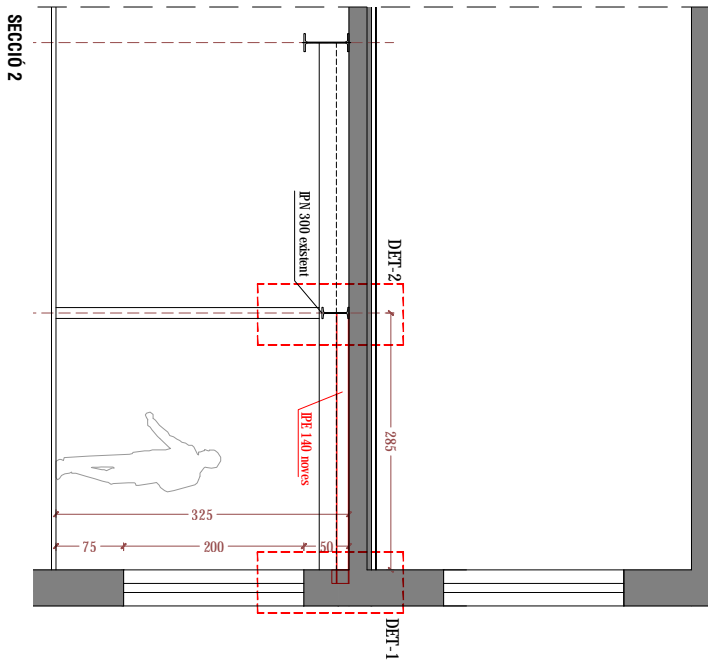
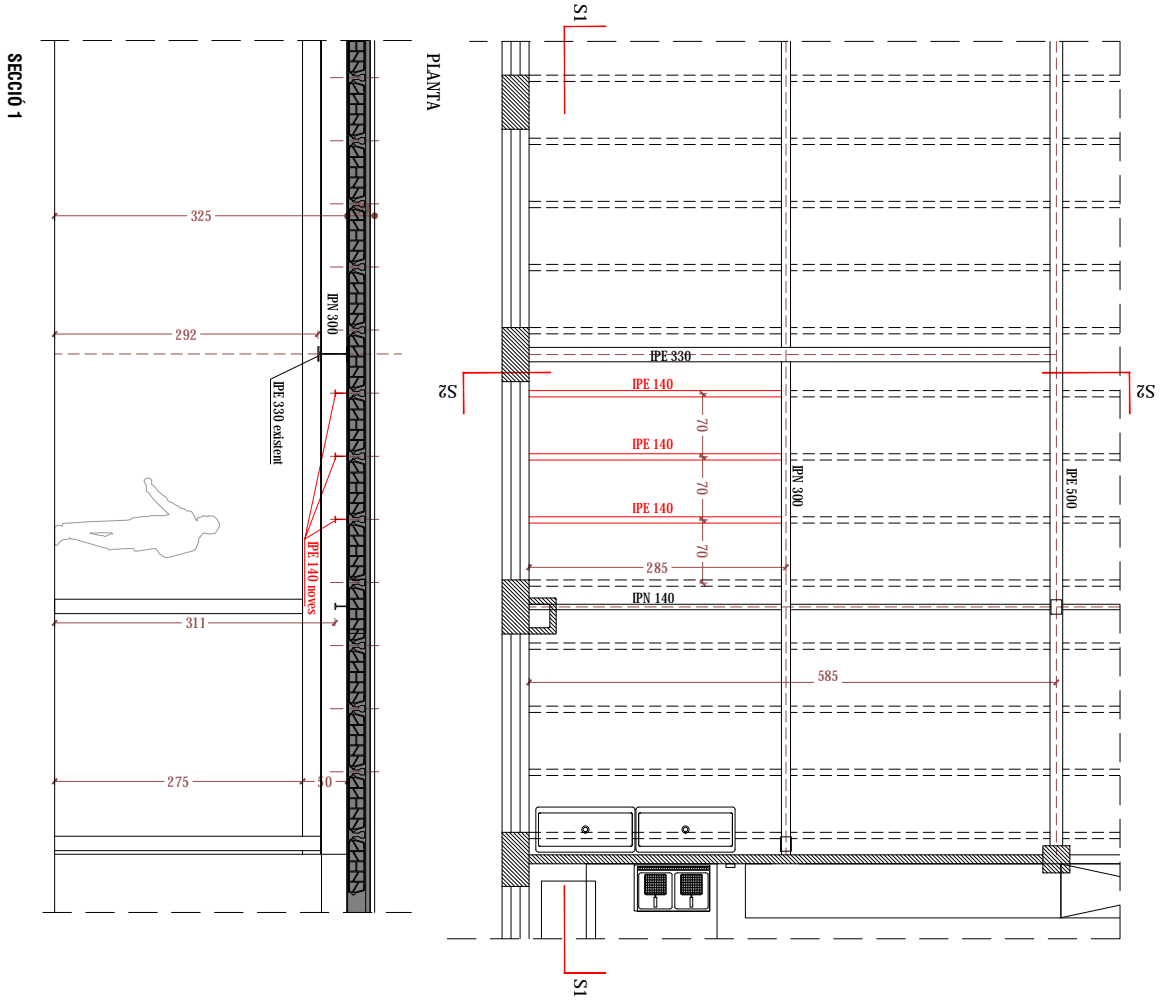
Promotor: Ajuntament d'Anglès		Arquitecte: Jordi Pujol i Ribas		Planol: <b>PLANTES GENERALS</b>		Projecte tècnic Abril 2024	
Escala: 1:400 (A3)						<b>A-02</b>	



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 38 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



REFORMA ESTRUCTURAL EN L'ESCOLA POMPEU FABRA, Avinguda Florciel, 3 Anglès		Projecte tècnic
Promotor:	Ajuntament d'Anglès	
Arquitecte:	Jordi Pujol i Ribas	
Plànol:	PLANTES I SECCIONS	
Escala:	1:50 (A3)	
A-03		Abril 2024

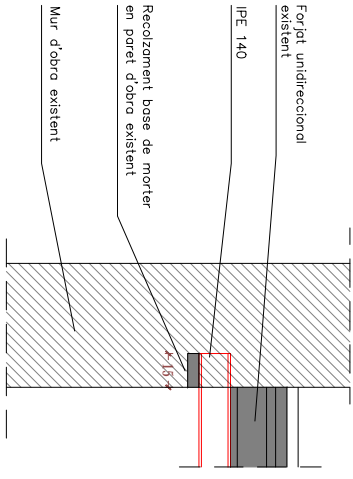
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 39 de 167

## SIGNATURES

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

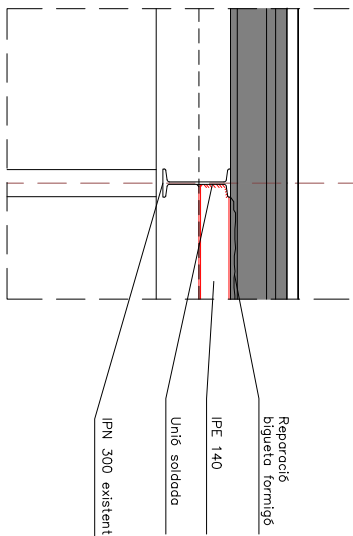
## DETALL 1

E:1/20



## DETALL 2

E:1/20



COEFICIENTS DE SEURETAT	
Mínim de la Resistència del Formigó	γ <sub>m</sub> = 1,50
Mínim de la Resistència de l'Acier	γ <sub>m</sub> = 1,15
Magnitud de les Accions	γ <sub>m</sub> = 1,35
Variabilitat	γ <sub>m</sub> = 1,50

## CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

## NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT

(veure Fites de Condicions adjuntes)

Els materials utilitzats compliran l'estatut i les següents Normes:

- Perfiles: CTE DB SE-24, UNE EN 10210-1/10210-2:1998

- Soldadures: CTE DB SE-A, UNE-EN-1090-1:1997, UNE-EN ISO 14555:1993

- Qualificació soldadors: UNE-EN 28721:1992

Totes les soldadures es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

El muntatge d'estructures es realitzarà amb fons de perfils d'acer.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

Els cordons de soldadura es realitzaran seguint les condicions establertes en les normes referents a les soldadures i les soldadors.

REFORMA ESTRUCTURAL EN L'ESCOLA POMPEU FABRA, Avinguda Floritcel, 3 Anglès		
Promotor:	Arquitecte:	Plànol:
Ajuntament d'Anglès	Jordi Pujol i Ribas	DETALLS CONSTRUCTIUS
		Escala: 1:20 (A3)
		0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5m
		1m
		Projecte tècnic
		Abril 2024
		A-04



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 40 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### III. PLECS DE CONDICIONS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 41 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## PLEC GENERAL DE CONDICIONS TÈCNiques EN EDIFICACIÓ 2022 CAIB-COAC

"Les referències normatives que s'inclouen en aquest plec de condicions tècniques particulars es poden substituir per altres normes equivalents. D'aquesta manera, les prescripcions tècniques proporcionaran als empresaris un accés en condicions d'igualtat al procediment de contractació i no tindran obstacles injustificats per defecte en el moment d'obrir la contractació pública a la competència."

### ÍNDEX

#### **PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra**

1. Actuacions prèvies
  - 1.1. Demolicions
2. Estructures
  - 2.1. Estructures d'acer
  - 2.2. Fàbrica estructural
  - 2.3. Estructures de formigó (armat i pretesat)
  - 2.4. Estructures mixtes formigó-acer
3. Revestiments i paviments
  - 3.1. Revestiment de paraments
    - 3.1.1. Arrebossats, blanquejats i enlluïts
    - 3.1.2. Pintures

#### **PART II. Condicions de recepció dels productes**

1. Condicions de recepció dels productes
2. Relació de productes amb marcatge CE

#### **PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra**

1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

### ANNEXOS

1. Annex I. Relació de Normativa tècnica d'aplicació en els projectes i en l'execució d'obres

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 42 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

### 1. Actuacions prèvies

#### 1.1. Demolicions

##### Descripció

##### Descripció

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o d'un element constructiu, incloent-hi o no la càrrega, el transport i la descàrrega dels materials utilitzables i no utilitzables que es produeixen en els derrocaments.

Tindrà preferència la demolició selectiva, tot procurant recuperar, separar i classificar el percentatge més gran possible dels residus generats durant els treballs de derrocament, de manera que els elements alçats o demolits en l'edifici puguin ser aprofitats i estiguin preparats per a després reutilitzar-los, reciclar-los o recuperar-los per mitjà d'un procediment adequat.

##### Críters de mesurament i valoració d'unitats

El criteri de mesurament serà com s'indica en els diferents capítols.

Generalment, es mesurarà independentment el derrocament en: metre lineal (m), metre quadrat (m<sup>2</sup>) o metre cúbic (m<sup>3</sup>), depenent de la naturalesa de l'element. En demolicions i derrocaments d'elements es mesurarà preferiblement en metres cúbics aparents, considerant el volum de l'envoltant, descomptant elements auxiliars, desmuntables i similars. Aquesta unitat inclou els treballs de derrocament, demolició i evacuació o retirada en l'obra mateixa. En una unitat independent es valoren els treballs de preparació per a reutilitzar, reciclar o valorar, així com la càrrega i transport del material per a fer-ho, mesurat en m<sup>3</sup> o tona. En cas que no sigui possible, es mesurarà la càrrega sobre camió, transport i gestió en punt autoritzat en m<sup>3</sup> o tona.

##### Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

##### Característiques tècniques de cada unitat d'obra

###### • Condicions prèvies

Es farà un reconeixement previ de l'estat de les instal·lacions, estructura, estat de conservació, estat de les edificacions confrontants o mitgeres. Es prestarà especial atenció en la inspecció de soterranis, espais tancats, dipòsits, etc., per a determinar l'existència o no de gasos, vapors tòxics, inflamables, etc. Es comprovarà que no hi hagi emmagatzematge de materials combustibles, explosius o perillous. A més, es comprovarà l'estat de resistència de les diferents parts de l'edifici. Es procedirà a apuntalar i baixar buits i façanes, quan sigui necessari, i se seguirà com a procés de treball de baix cap amunt, és a dir, de manera inversa a com es realitza la demolició. Així, es reforçaran les cornises, escopidors, balcons, voltes, arcs, murs i parets. Es desconnectaran les diferents instal·lacions de l'edifici, com ara aigua, electricitat i telèfon, neutralitzant-se les seves connexions de servei. Es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per a evitar la formació de pols, durant els treballs. Es protegiran els elements de servei públic que puguin veure's afectats, com boques de reg, tapes i embornals d'albellons, arbres, fanals, etc. En edificis amb estructura de fusta o amb abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis. Es procedirà a desinsectar, en els casos on es faci necessari, sobretot quan es tracti d'edificis abandonats, totes les dependències de l'edifici.

S'haurà de donar prioritat als treballs de desconstrucció abans que als de demolició indiscriminada per a facilitar la gestió de residus a realitzar en l'obra.

L'arregla selectiva dels materials per a reutilitzar-los, reciclar-los i recuperar-los inclou una fase prèvia de prevenció i preparació perquè es puguin aprofitar.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 43 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Abans de començar obres de demolició s'hauran de prendre les mesures adequades per a identificar els materials que puguin contenir amiant. Si existeix cap mena de dubte sobre la presència d'amiant en un material o una construcció, hauran d'observar-se les disposicions del Reial decret 396/2006. L'amiant, classificat com a residu perillós, s'haurà d'arreglar per empresa inscrita en el Registre d'Empreses amb Registre d'Amiant (RERA), per a separar-lo de la resta de residus en origen, en embalatges degudament etiquetats i amb tancaments apropiats, i transportar d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos.

#### Procés d'execució

- **Execució**

En l'execució s'inclouen dues operacions: enderrocament i retirada dels materials d'enderrocament. Totes dues es realitzaran d'acord amb l'inventari d'elements per a desconstrucció, reutilització o demolició selectiva, al programa d'arregla i selecció en origen o in situ, i a la *Part III* d'aquest Plec de condicions sobre gestió de residus de demolició i construcció en l'obra.

- La demolició podrà realitzar-se segons els procediments següents:

Demolició per mitjans mecànics:

Demolició per espenta, quan l'altura de l'edifici que vagi a demolar-se, o part d'aquest, sigui inferior a 2/3 del que pugui assolir la màquina i aquesta pugui maniobrar lliurement sobre el sòl amb prou consistència. No es pot usar contra estructures metàl·liques ni de formigó armat. S'haurà demolit abans, element a element, la part de l'edifici que estigui en contacte amb mitgeres, de maneta que es deixi aïllat el tall de la màquina.

Demolició per col·lapse; pot efectuar-se mitjançant espenta per impacte de bola de gran massa o mitjançant ús d'explosius. Els explosius no s'utilitzaran en edificis d'estructures d'acer, amb predomini de fusta o elements fàcilment combustibles.

Demolició manual o element a element, quan els treballs s'efectuïn seguint un ordre que, en general, correspon a l'ordre invers seguit per a la construcció, planta per planta, començant per la coberta de dalt cap avall. S'ha de procurar l'horitzontalitat i evitar que treballen operaris situats a diferents nivells.

S'ha d'evitar treballar en obres de demolició i derrocament cobertes de neu o en dies de pluja. Les operacions de derrocament s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions properes, i es designaran i marcaran els elements que hagin de conservar-se intactes. Els treballs es faran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a l'obra que cal derrocar.

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es dipositaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

L'abatiment d'un element constructiu es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament, dels punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport de l'element i permeti el descens lent. Quan calgui derrocar arbres, es delimitarà la zona, es tallaran per la seva base havent-los atirantat abans i s'abatran després.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 44 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



elevat lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i/o enderrocs. En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin esfondrar. Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per aquella.

- L'evacuació dels RCDs es podrà realitzar de les maneres següents:

Es prohibirà llançar els RCDs des de dalt dels pisos de l'obra al buit.

Obertura de buits en forjats, coincidents en vertical amb l'ample d'un entrebogat i longitud d'1 m a 1,50 m, distribuïts de tal manera que en permeten la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se en edificis o restes d'edificis amb un màxim de dues plantes i quan els RCDs siguin de grandària manejable per una persona.

Mitjançant grua, quan es disposi d'un espai per a la instal·lació i zona per a descàrrega de l'enderroc.

Mitjançant baixants tancats, prefabricats o fabricats *in situ*. L'últim tram del baixant s'inclinarà de manera que es redueixi la velocitat d'eixida del material i de manera que l'extrem quedi com a màxim a 2 m per damunt del recipient d'arreglegada. El baixant no anirà situat exteriorment en façanes que donen a la via pública, llevat del tram inclinat inferior, i la seva secció útil no serà superior a 50 x 50 cm. La seva embocadura superior estarà protegida contra caigudes accidentals, i a més estarà proveïda de tapa susceptible de ser tancada amb clau, i s'ha de tancar abans de retirar el contenidor. Els baixants estaran allunyats de les zones de pas i se subjectaran convenientment a elements resistents del seu lloc d'emplaçament, de manera que en quedi garantida la seguretat.

Per desenrunat mecanitzat. La màquina s'aproximarà a la mitgeria com a màxim la distància que assenyali la documentació tècnica, sense sobrepasar en cap cas la distància d'1 m i treballant en direcció no perpendicular a la mitgeria.

En tot cas, l'espai on cauen els RCDs estarà delimitat i vigilat. No es permetran fogueres dins de l'edifici, i les fogueres exteriors estaran protegides del vent i vigilades. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

Ha d'establir-se un sistema en obra per a comptabilitzar el volum de residus generat i un seguiment dels lots o grups de residus i materials seguint la traçabilitat de reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació del material, i s'arreglegaran els certificats de les operacions de valorització. En cas que no sigui possible, s'arxivaran els certificats de la correcta gestió en abocador autoritzat.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

En la superfície del solar es mantindrà el desaigüe necessari per a impedir l'acumulació d'aigua de pluja o neu que pugui perjudicar locals o fonaments de finques confrontants. Finalitzades les obres de demolició, es netejarà el solar.

#### **Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 45 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Durant l'execució es vigilarà i es comprovarà que s'adopten les mesures de seguretat especificades, que es disposa dels mitjans adequats i que l'ordre i la forma d'execució s'adaptin al que s'indica.

Durant la demolició, si apareixen clivelles en els edificis mitgers, es paraitzaran els treballs i s'avisarà a la direcció facultativa, per a efectuar-ne l'apuntament o consolidació si fos necessari, prèvia col·locació o no de testimonis.

Pel que fa als RCDs generats, es comprovarà que es duu a terme la classificació i la traçabilitat de cada lot o grup de residus, degudament documentats i evitant contaminacions.

### **Conservació i manteniment**

En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva, en el solar on s'hagi realitzat la demolició, es conservaran les contencions, apuntaments i fitacions fetes per a subjectar les edificacions mitgeres, així com les tanques i/o tancaments.

Una vegada aconseguida la cota 0, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, embornals, arquetes, pous i fitacions quedaran en perfecte estat de servei.

## **2. Estructures**

### **2.1. Estructures d'acer**

#### **Descripció**

#### **Descripció**

Elements metàl·lics inclosos en pòrtics plans d'una planta o diverses, com bigues i suports ortogonals amb nusos articulats, semirígidis o rígids, formats per perfils comercials o peces armades, simples o compostes, que poden tenir elements de falcament horitzontal metàl·lics o no metàl·lics.

També inclouen:

- Estructures porticades d'una planta habituals en construccions industrials amb suports verticals i llindes de llum mitjana o gran, formats per bigues d'ànima plena o cintres triangulades que suporten una coberta lleugera horitzontal o inclinada, amb elements de falcament davant d'accions horitzontals i vinclament.

- Les malles espacials metàl·liques de dues capes, formades per barres que defineixen un reticle triangulat amb rigidesa a flexió els nusos de la qual es comporten com articulacions, amb suports en els nusos perimetrals o interiors (de la capa superior o inferior; sobre elements metàl·lics o no metàl·lics), amb geometria regular formada per mòduls bàsics repetits, que no suporten càrregues puntuals importants, aptes per a cobertes lleugeres de grans llums.

#### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

S'especificaran les partides següents, agrupant els elements de característiques similars:

- Quilogram d'acer en perfil comercial (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil.
- Quilogram d'acer en peça soldada (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi soldadura.
- Quilogram d'acer en suport compost (amb platabandes d'unió o en gelosia) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi elements d'enllaç i les seves unions.
- Unitat de nus sense enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 46 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Unitat de nus amb enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.
  - Unitat de placa d'ancoratge en fonamentació incloent-hi ancoratges i enrigidor (si escau), i especificant tipus de placa (referència a detall).
  - Metre quadrat de pintura anticorrosiva especificant tipus de pintura (emprimació, mans intermèdies i acabat), nombre de mans i gruix de cadascuna.
  - Metre quadrat de protecció contra foc (pintura, morter o aplacat) especificant tipus de protecció i gruix; a més, en pintures igual que en punt anterior, i en aplacats sistema de fixació i tractament de juntes (si escau).
- En el cas de malles espacials:
- Quilogram d'acer en perfil comercial (obert o tub) especificant classe d'acer i tipus de perfil; incloent-hi acabament dels extrems per a unió amb el nus (referència a detall).
  - Unitat de nus especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols (si n'hi ha).
  - Unitat de nus de suport especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols o placa d'ancoratge (si n'hi ha) en muntatge a peu d'obra i elevació amb grues.
  - Unitat de condicionament del terreny per a muntatge a nivell del terra especificant característiques i nombre dels suports provisionals.
  - Unitat d'elevació i muntatge en posició acabada incloent-hi elements auxiliars per a accés a nusos de suport; especificant equips d'elevació i temps estimat en muntatge *in situ*.
  - Unitat de muntatge en posició acabada.
  - En els preus unitaris anteriors, a més dels conceptes expressats en cada cas, anirà inclosa la mà d'obra directa i indirecta, obligacions socials i part proporcional de mitjans auxiliars per a accés a la posició de treball i elevació del material, fins a la col·locació completa en obra.
  - La valoració que resulta correspon a l'execució material de la unitat completa acabada.

#### Prescripcions sobre els productes

##### Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Comprèn el control de la documentació dels subministraments (incloent-hi la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Acers en xapes i perfils (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5)

Els elements estructurals poden estar constituïts pels acers establits per les normes UNE-EN 10025-2:2020 «Productes laminats en calent d'acers per a estructures. Part 2: Condicions tècniques de subministrament dels acers estructurals no aliats», UNE-EN 10210-1:2007 «Perfils buits per a construcció, acabats en calenta, d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament».

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 47 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		



Els tipus d'acer podran ser S235, S275 i S355; per als productes d'UNE-EN 10025-2:2020 s'admet també el tipus S450; en el CTE DB SE A, taula 4.1, s'estableixen les seves característiques mecàniques. Aquests acers podran ser dels graus JR, J0 i J2; per al S355 s'admet també el grau K2.

Si s'empren altres acers en projecte, per a garantir-ne la ductilitat, haurà de comprovar-se:

- la relació entre la tensió de trencament i la de límit elàstic no serà inferior a 1,20.
- l'allargament en trencament d'una proveta de secció inicial  $S_0$  mesurat sobre una longitud  $5,65 \times \sqrt{S_0}$  serà superior al 15%.
- la deformació corresponent a la tensió de trencament ha de superar almenys un 20% la corresponent al límit elàstic.

Per a comprovar la ductilitat en qualsevol altre cas no inclòs en els anteriors, haurà de demostrar-se que la temperatura de transició (la mínima a què la resistència a trencament dúctil supera a la fràgil) és menor que la mínima de les que estarà sotmesa l'estructura.

Tots els acers relacionats són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran grossària, de grossàries molt desiguals, en condicions difícils d'execució, etc.).

Si el material patís durant la fabricació d'algun procés capaç de modificar la seva estructura metal·logràfica (deformació amb flama, tractament tèrmic específic, etc.) s'haurien de definir els requisits addicionals pertinents.

- Caragols, rosques, volanderes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1). Aquests acers podran ser de les qualitats 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 i 10.9 normalitzades per ISO; en el CTE DB S'A, taula 4.3, s'estableixen les seves característiques mecàniques. En els caragols d'alta resistència utilitzats com a pretesats es controlarà l'estrenya.

- Materials d'aportació. Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors a les del metall 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; quan se solden aquest tipus d'acers, el valor del carboni equivalent no ha d'excedir de 0,54.

Els productes especificats per UNE-EN 10025-2:2020 han de subministrar-se amb inspecció i assaigs, específics (sobre els productes subministrats) o no específics (no necessàriament sobre els productes subministrats), que en garanteixin la conformitat amb la comanda i amb la norma. El comprador ha d'especificar al fabricant el tipus de document d'inspecció requerit segons UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció» (taula A.1). Els productes han de marcar-se de manera llegible utilitzant mètodes com ara la pintura, l'encunyació, el marcat amb làser, el codi de barres o mitjançant etiquetes adhesives permanents o etiquetes fixes amb les dades següents: el tipus, la qualitat i, si fora aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada (N, conformat de normalització; M, conformat termomecànic); el tipus de marcat pot especificar-se en el moment de fer la comanda.

Els productes especificats per UNE-EN 10210-1:2007 «Perfils buits per a construcció, acabats en calent, d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament», UNE-EN 10210-2:2020 «Perfils buits d'acer acabats en calent per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil»; i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-2:2019 «Perfils buits d'acer soldats conformats en fred per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil», han de ser subministrats després d'haver superat els assaigs i inspeccions no específics recollits en UNE-EN 10021:2008 «Condicions tècniques de subministrament generals per als productes d'acer.» amb una certificació d'inspecció d'acord amb la

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 48 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



norma UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció», llevat d'exigències contràries del comprador en el moment de fer la comanda. Cada perfil buit ha de ser marcat per un procediment adequat i durador, com l'aplicació de pintura, punxonament o una etiqueta adhesiva en la qual s'indiqui la designació abreujada (tipus i grau d'acer) i el nom del fabricant; quan els productes se subministren en paquets, el marcat pot ser indicat en una etiqueta fixada sòlidament al paquet.

Per a tots els productes es verificaran les condicions tècniques generals de subministrament següents, segons UNE-EN 10021:2008 «Condicions tècniques de subministrament generals per als productes d'acer».

Si se subministren a través d'un transformador o intermediari, s'haurà de remetre al comprador, sense cap canvi, la documentació del fabricant com s'indica en UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció», acompanyada dels mitjans oportuns per a identificar el producte, de manera que es pugui establir la traçabilitat entre la documentació i els productes; si el transformador o intermediari ha modificat en qualsevol forma les condicions o les dimensions del producte, ha de facilitar un document adicional de conformitat amb les noves condicions.

Quan es faci la comanda, el comprador haurà d'establir quin tipus de document sol·licita, si en requereix algun i, en conseqüència, indicar el tipus d'inspecció: específica o no específica; sobre la base d'una inspecció no específica, el comprador pot sol·licitar al fabricant que li faciliti una certificació de conformitat amb la comanda o una certificació d'inspecció; si se sol·licita una certificació d'inspecció, haurà d'indicar les característiques del producte els resultats dels assaigs del qual han de recollir-se en aquest tipus de document, en el cas que els detalls no estiguin recollits en la norma del producte.

Si el comprador sol·licita que la conformitat dels productes es comprovi mitjançant una inspecció específica, en la comanda es concretarà com és el tipus de document requerit: un certificat d'inspecció tipus 3.1 o 3.2 segons la norma UNE-EN 10204:2006, i si no està definit en la norma del producte: la freqüència dels assaigs, els requisits per al mostreig i la preparació de les mostres i provetes, els mètodes d'assaig i, si escau, la identificació de les unitats d'inspecció el procés de control d'aquesta fase ha de tenir en compte els aspectes següents:

En els materials coberts per marques, segells o certificacions de conformitat reconeguts per les Administracions Públiques competents, aquest control pot limitar-se a un certificat expedit pel fabricant que estableixi de manera inequívoca la traça que permeti relacionar cada element de l'estructura amb el certificat d'origen que l'avalua.

Si no s'inclou una declaració del subministrador que els productes o materials compleixen amb la Part I del present Plec, es tractaran com a productes o materials no conformes.

Quan en la documentació del projecte s'especifiquen característiques no avalades pel certificat d'origen del material (per exemple, el valor màxim del límit elàstic en el cas de càlcul en capacitat), s'establirà un procediment de control mitjançant assaigs.

Quan s'emprin materials que pel seu caràcter singular no quedin coberts per una norma nacional específica a la qual referir la certificació (volanderes deformables, caragols sense cap, connectadors, etc.) es podran utilitzar normes o recomanacions de prestigi reconegut.

sèrie IPN: UNE-EN 10024:1995 «Productes d'acer laminats en calent. Secció en I amb ales inclinades. Toleràncies dimensionals i de forma»

sèries IPE i HE: UNE-EN 10034:1994 «Perfils I i H d'acer estructural. Toleràncies dimensionals i de forma»

sèrie UPN: UNE 36522:2018 «Productes d'acer. Perfils en U normal (UPN) laminats en calent. Dimensions i masses»



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 49 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



sèries L i LD: UNE-EN 10056-1:2017 (Angulars de costats iguals i desiguals d'acer estructural. *Part 1: Mesures*) i UNE-EN 10056-2:1994 (Angulars de costats iguals i desiguals d'acer estructural. *Part 2: toleràncies dimensionals i de forma.*)

tubs: UNE-EN 10219-1:2007 (*Part 1: condicions tècniques de subministrament*); i UNE-EN 10219-2:2019 (*Part 2: toleràncies, dimensions i propietats de secció.*)

xapes: UNE-EN 10029:2011 «Xapes d'acer laminades en calent, de gruix igual o superior a 3 mm. Toleràncies dimensionals i sobre la forma».

### **Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

L'emmagatzematge i dipòsit dels elements constitutius de l'obra es farà de manera sistemàtica i ordenada per a facilitar-ne el muntatge. Es tindrà en compte especialment que les peces no es vegin afectades per acumulacions d'aigua, ni estiguin en contacte directe amb el terreny, i es mantinguin les condicions de durabilitat; per a l'emmagatzematge dels elements auxiliars com ara caragols, elèctrodes, pintures, etc., se seguiran les instruccions donades pel seu fabricant.

Les manipulacions necessàries per a la càrrega, descàrrega, transport, emmagatzematge a peu d'obra i muntatge es realitzaran amb prou cura per a no provocar sol·licitacions excessives en cap element de l'estructura i per a no danyar ni les peces ni la pintura. Es vigilarà, especialment, protegint-les si fos necessari, les parts sobre les quals hagin de fixar-se les cadenes, cables o ganxos que vagin a utilitzar-se en l'elevació o subjecció de les peces de l'estructura.

Es corregirà acuradament, abans de procedir al muntatge, qualsevol abonyegadura, corda o torciment que hagi pogut provocar-se en les operacions de transport. Si l'efecte no pot ser corregit, o es calcula que després de corregit pot afectar la resistència o estabilitat de l'estructura, la peça susdita es rebutjarà, i es marcarà degudament per a deixar-ne constància.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra.*

### **Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra**

#### **Característiques tècniques de cada unitat d'obra**

- **Condicions prèvies: suport**

Els elements no metàl·lics de la construcció (formigó, fàbriques, etc.) que hagin d'actuar com a suport d'elements estructurals metàl·lics han de complir les «toleràncies en les parts adjacents» indicades posteriorment dins de les toleràncies admissibles.

Les bases dels pilars que recolzen sobre elements no metàl·lics es calçaran mitjançant tacs d'acer separades entre 4 i 8 cm; després d'encunyades es col·locarà el nombre convenient de bigues de la planta superior i llavors s'alinearàn i aplomaran.

Els espais entre les bases dels pilars i l'element de suport, si és de formigó o fàbrica, es netejaran i rebliran, i es reblarà amb morter o formigó de ciment Portland i àrid, la màxima dimensió del qual no sigui major que 1/5 del gruix de l'espai que ha de reblir-se, i de dosatge no menor que 1:2. La consistència del morter o formigó de rebliment serà la convenient per a assegurar l'emplenament complet; en general, serà fluida fins a gruixos de 5 cm i més seca per a gruixos majors.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Les superfícies que hagin de quedar en contacte en les unions amb caragols pretesats d'alta resistència no es pintaran i rebran una neteja i el tractament especificat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 50 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Les superfícies que hagin de soldar-se no estaran pintades ni tan sols amb la capa d'emprimació en una zona d'amplària mínima de 10 cm des de la vora de la soldadura; si calgués una protecció temporal, es pintaran amb pintura fàcilment eliminable, que es netejarà acuradament abans de la soldadura.

Per a evitar possibles corrosions cal que les bases de pilars i parts estructurals que puguin estar en contacte amb el terreny queden embegudes en formigó. No es pintaran aquests elements per a evitar-ne l'oxidació; si han de restar algun temps a la intempèrie es recomana que es protegeixin amb lletada de ciment.

S'evitarà el contacte de l'acer amb altres metalls que tinguin menys potencial electrovalent (per exemple, plom, coure) que li pugui originar corrosió electroquímica; també s'evitarà el contacte amb materials d'obra de paleta que tinguin comportament higroscòpic, especialment l'algeps, que li pugui originar corrosió química.

#### Procés d'execució

- **Execució**

- Operacions prèvies:

Tall: es realitzarà per mitjà de serra, cisalla, tall tèrmic (oxitall) automàtic i, solament si aquest no és possible, oxitall manual; s'especificaran les zones on no és admissible material endurit després de processos de tall, com per exemple:

Quan el càlcul es base en mètodes plàstics.

A banda i banda de cada ròtula plàstica en una distància igual al cantell de la peça.

Quan predomini la fatiga, en xapes i llandes, perfils laminats, i tubs sense costura.

Quan el disseny per a esforços sísmics o accidentals es base en la ductilitat de l'estructura.

Conformat: l'acer es pot doblegar, premsar o forjar fins que adopti la forma requerida, utilitzant processos de conformat en calent o en fred, sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors especificats; els radis d'acord mínims per al conformat en fred seran els especificats en l'apartat 10.2.2 de CTE DB SE A.

Perforació: els forats han de realitzar-se per trepatge o un altre procés que proporcioni un acabat equivalent; s'admet el punxonament en materials de fins a 2,5 cm de gruix, sempre que el seu gruix nominal no sigui major que el diàmetre nominal del forat (o la seva dimensió mínima si no és circular).

Angles entrants i entallaments: han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Superfícies per a recolzament de contacte: s'han d'especificar els requisits de planitud i grau d'acabat; la falta de planitud abans de l'armat d'una superfície simple contrastada amb una vora recta no superarà els 0,5 mm; en cas contrari, per a reduir-la, podran utilitzar-se tascons i folres d'acer inoxidable, i no han d'utilitzar-se'n més de tres en qualsevol punt que podran fixar-se mitjançant soldadures en angle o a topar de penetració parcial.

Entroncaments: només es permetran els indicats en el projecte o autoritzats per la direcció facultativa, que es realitzaran pel procediment establert.

- Soldadura:

S'ha de proporcionar al personal encarregat un pla de soldadura, que com a mínim inclourà tots els detalls de la unió, les dimensions i tipus de soldadura, la seqüència de soldadura, les especificacions sobre el procés i les mesures necessàries per a evitar l'esquinçament laminar; tot això segons la documentació de taller especificada en l'apartat 12.4.1 de CTE DB SE A.

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 51 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Es consideren acceptables els processos de soldadura recollits per UNE-EN ISO 4063:2011 «Soldadura i tècniques connexes. Nomenclatura de processos i números de referència».

Els soldadors han d'estar certificats per un organisme acreditat i qualificar-se d'acord amb la norma UNE-EN ISO 9606-1:2017 «Qualificació de soldadors. Soldadura per fusió. Part 1: Acers»; cada tipus de soldadura requereix la qualificació específica del soldador que la realitza.

Les superfícies i les vores han de ser apropiats per al procés de soldadura que s'utilitzi; els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, i ser accessibles per al soldador; els dispositius provisionals per al muntatge han de ser fàcils de retirar sense danyar la peça; s'ha de considerar la utilització de precalfament quan el tipus d'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir refredament en la zona tèrmicament afectada per la calor.

Per a qualsevol tipus de soldadura que no figuri entre els considerats com a habituals (per punts, en angle, a topar, en tap i trau) s'indicaran els requisits d'execució per a aconseguir un nivell de qualitat anàleg a aquests; segons el CTE DB SE A, apartat 10.7, durant l'execució dels procediments habituals es compliran les especificacions d'aquest apartat especialment pel que fa a neteja i eliminació de defectes de cada passada abans de la següent.

- Unions acaragolades:

Les característiques de caragols, rosques i volanderes s'ajustaran a les especificacions dels apartats 10.4.1 a 10.4.3 de CTE DB SE A. En caragols sense pretesar el «collat a topar» és el que aconseguix un home amb una clau normal sense braç de prolongació; en unions pretesades, l'estrenya es realitzarà progressivament des dels caragols centrals fins a les vores; segons el CTE DB SE A, apartat 10.4.5, el control del pretesat es realitzarà per algun dels següents procediments:

Mètode de control del parell torsor.

Mètode del gir de rosca.

Mètode de l'indicador directe de tensió.

Mètode combinat.

Segons el CTE DB SE A, apartat 10.5, podran emprar-se caragols avellanats, calibrats, hexagonals d'injecció, o perns d'articulació, si es compleixen les especificacions de l'apartat susdit.

Muntatge en blanc. L'estructura serà provisional i acuradament muntada en blanc en el taller per a assegurar la perfecta coincidència dels elements que han d'unir-se i la seva configuració geomètrica exacta.

Recepció d'elements estructurals. Quan s'hagi comprovat que els diferents elements estructurals metàl·lics fabricats en taller satisfan tots els requisits anteriors, es recepcionaran i se n'autoritzarà l'enviament a l'obra.

Transport a obra. Es tractarà de reduir al mínim les unions a efectuar en obra, estudiant acuradament els plans de taller per a resoldre els problemes de transport i muntatge que això pugui ocasionar.

- Muntatge en obra:

Si tots els elements rebuts en obra han sigut recepcionats prèviament en taller com és aconsellable, els únics problemes que es poden plantejar durant el muntatge són els deguts a errors comesos en l'obra que ha de sustentar l'estructura metàl·lica, com replantejament i anivellament en fonamentacions, que han de verificar els límits establits per a les «toleràncies en les parts adjacents» esmentats en el punt següent;

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 52 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



les conseqüències d'aquests errors són evitables si es té la precaució de realitzar els plans de taller sobre cotes de replantejament preses directament de l'obra.

Per tant, el control en aquesta fase es redueix a verificar que totes les parts de l'estructura, en qualsevol de les etapes de construcció, tenen enriostament per a garantir-ne l'estabilitat, i controlar totes les unions realitzades en obra visualment i geomètricament; a més, en les unions caragolades es comprovarà l'estrenya amb els mateixos criteris indicats per a l'execució en taller, i en les soldadures, si s'especifica, s'efectuaran els controls no destructius indicats posteriorment en el «control de qualitat de la fabricació»; tot això seguint les especificacions de la documentació de muntatge recollida en l'apartat 12.5.1 de CTE DB SE A.

- **Toleràncies admissibles**

Els valors màxims admissibles de les desviacions geomètriques, per a situacions normals, aplicables sense acord especial, són les recollides en el Capítol 11 de CTE DB SE A, agrupades per a les dues etapes del procés:

Apartat 11.1, toleràncies de fabricació

Apartat 11.2, toleràncies d'execució.

- **Condicions d'acabament**

Abans de l'aplicació dels tractaments de protecció, es prepararan les superfícies reparant tots els defectes que s'hi han detectat, prenent com a referència els principis generals de la norma UNE-EN ISO 8504-1:2020 «Preparació de substrats d'acer prèvia a l'aplicació de pintures i productes relacionats. Mètodes de preparació de les superfícies. Part 1: Principis generals», particularitzats per UNE-EN ISO 8504-2:2020 (part 2, preparació per a neteja per ratllat abrasiu), i per UNE-EN ISO 8504-3:2020 (part 3, per a neteja manual i amb eines motoritzades).

En superfícies de fregament s'ha de tenir molta cura pel que fa a execució i muntatge en taller, i es protegiran amb cobertes impermeables després de la preparació fins a l'armat.

Les superfícies que vagin a estar en contacte amb el formigó només es netejaran sense pintar, i s'estendrà aquest tractament almenys 30 cm de la zona corresponent.

Per a aplicar el recobriment es tindrà en compte:

Galvanització. Es realitzarà d'acord amb UNE-EN ISO 1460:1996 i UNE-EN ISO 1461:2010, segellant les soldadures abans d'un decapatge previ a la galvanització si es produeix, i amb forats de venteig o porga si hi ha espais tancats, on indiqui la *Part I* del present Plec; les superfícies galvanitzades han de netejar-se i tractar-se amb pintura d'emprimació anticorrosiva amb diluent àcid o rajat agranador abans de ser pintades.

Pintura. Se seguiran les instruccions del fabricant en la preparació de superfícies, aplicació del producte i protecció posterior durant un temps; si s'aplica més d'una capa s'usarà ombra de color diferent en cadascuna.

Tractament dels elements de fixació. Per al tractament d'aquests elements se'n considerarà el material i el dels elements a unir, juntament amb el tractament que aquests porten prèviament, el mètode d'estreta i la seva classificació contra la corrosió.

- **Control d'execució, assaigs i proves**

Es desenvoluparà segons les dues etapes següents:

- Control de qualitat de la fabricació:

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 53 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Segons el CTE DB SE A, apartat 12.4.1, la documentació de fabricació serà elaborada pel taller i haurà de contenir, almenys, una memòria de fabricació, els plans de taller i un pla de punts d'inspecció. Aquesta documentació ha de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa, i verificar-ne la coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte, la compatibilitat entre els diferents procediments de fabricació, i entre aquests i els materials emprats. Es comprovarà que cada operació es realitza en l'ordre i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, i es manté el sistema de traçat adequat que permeti identificar l'origen de cada incompliment.

Soldadures: s'inspeccionarà visualment tota la longitud de totes les soldadures comprovant la seva presència i situació, grandària i posició, superfícies i formes, i detectant defectes de superfície i esguitades; s'indicarà si han de realitzar-se assaigs no destructius o no, i especificar, en el seu cas, la localització de les soldadures a inspeccionar i els mètodes a emprar; l'abast d'aquesta inspecció es realitzarà d'acord amb l'article 10.8.4.1 del CTE DB SE A, tenint en compte, a més, que la correcció en distorsions no conformes obliga a inspeccionar les soldadures situades en aqueixa zona; s'han d'especificar els criteris d'acceptació de les soldadures, i s'han de complir les soldadures reparades els mateixos requisits que les originals; per a això es pot prendre com a referència UNE-EN ISO 5817:2014, que defineix tres nivells de qualitat: B, C i D.

Unions mecàniques: totes les unions mecàniques, pretesades o sense pretesar després de l'estrenya inicial, i les superfícies de fregament es comprovaran visualment; la unió ha de refer-se si s'excedeixen els criteris d'acceptació establits per als gruixos de xapa. Altres disconformitats podran corregir-se de manera que s'haurà de tornar a inspeccionar després de l'arranjament; en unions amb caragols pretesats es realitzaran les inspeccions addicionals indicades en l'apartat 10.8.5.1 de CTE DB SE A; si no és possible efectuar assaigs dels elements de fixació després de completar la unió, s'inspeccionaran els mètodes de treball; s'especificaran els requisits per als assaigs de procediment sobre el pretesat de caragols. Abans d'aplicar el tractament de protecció en les unions mecàniques, es realitzarà una inspecció visual de la superfície per a comprovar que es compleixen els requisits del fabricant del recobriments; el gruix del recobriments es comprovarà, almenys, en quatre llocs del 10% dels components tractats. Segons un dels mètodes d'UNE-EN ISO 2808:2007, el gruix mitjana ha de ser superior al requerit i no hi haurà més d'una lectura per component inferior al gruix normal i sempre superior al 80% del nominal; els components no conformes es tractaran i assajaran de nou.

- Control de qualitat del muntatge:

Segons el CTE DB SE A, apartat 12.5.1, la documentació de muntatge serà elaborada pel muntador i ha de contenir, almenys, una memòria de muntatge, els plans de muntatge i un pla de punts d'inspecció segons les especificacions d'aquest apartat. Aquesta documentació ha de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa verificant-ne la coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte, i que les toleràncies de posicionament de cada component són coherents amb el sistema general de toleràncies. Durant el procés de muntatge es comprovarà que cada operació es realitza en l'ordre i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, i es manté un sistema de traçat que permet identificar l'origen de cada incompliment.

- **Assaigs i proves**

Les activitats i assaigs dels acers i productes inclosos en el control de materials poden ser realitzats per les entitats de control de qualitat de l'edificació i els laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació previstos en l'article 14 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació, que compleixen els requisits exigibles per al desenvolupament de la seva activitat recollits en el Reial decret 410/2010 de 31 de març.

Abans de l'inici de les activitats de control de l'obra, el laboratori o l'entitat de control de qualitat hauran de presentar a la direcció facultativa per a la seva aprovació un pla de control o, en el seu cas, un pla d'inspecció de l'obra que contempli, com a mínim, els aspectes següents:

Identificació de materials i activitats objecte de control i relació d'actuacions a efectuar durant aquest (tipus d'assaig, inspeccions, etc.).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 54 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Previsió de mitjans materials i humans destinats al control amb indicació, en el seu cas, d'activitats a subcontractar.

Programació inicial del control, en funció del programa previsible per a l'execució de l'obra.

Planificació del seguiment del pla d'autocontrol del constructor, en el cas de l'entitat de control que efectuï el control extern de l'execució.

Designació de la persona responsable per part de l'organisme de control.

Sistemes de documentació del control a emprar durant l'obra.

El pla de control haurà de preveure l'establiment dels lots oportuns, tant a l'efecte del control de materials com dels productes o de l'execució, i es contemplarà tant el muntatge en taller o en la pròpia obra.

### **Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat**

#### **Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici**

Com a última fase de tots els controls especificats adés, es farà una inspecció visual del conjunt de l'estructura i de cada element a mesura que van entrant en càrrega, i es verificarà que no es produeixen deformacions o clivelles inesperades en alguna de les seves parts.

En el cas que s'aprecii algun problema, o si especifica en la *Part I* del present Plec, es poden fer proves de càrrega per a avaluar la seguretat de l'estructura, tota o part d'aquesta; en aquests assaigs, llevat que es qüestionï la seguretat de l'estructura, no han de sobrepassar-se les accions de servei. Es faran d'acord amb un Pla d'Assaigs que avaluï la viabilitat de la prova, per una organització amb experiència en aquesta classe de treballs, dirigida per un tècnic competent, que ha de recollir els aspectes següents (adaptats de l'article 23.2 del *Codi Estructural*):

Viabilitat i finalitat de la prova.

Magnituds que han de mesurar-se i localització dels punts de mesura.

Procediments de mesura.

Escalons de càrrega i descàrrega.

Mesures de seguretat.

Condicions per a les quals l'assaig resulta satisfactori.

Aquests assaigs tenen la seva aplicació fonamental en elements sotmesos a flexió.

#### **2.2. Fàbrica estructural**

##### **Descripció**

Murs resistents i de falcament realitzats a partir de peces relativament menudes, preses amb morter de ciment i/o calç, arena, aigua i a vegades additius; es poden incorporar armadures actives o passives en els morters o reforços de formigó armat. Els paraments poden quedar sense revestir, o revestits.

##### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

- Fàbrica de rajola ceràmica.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 55 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Metre quadrat de fàbrica de rajola d'argila cuita, assentada amb morter de ciment i/o calç, aparellada, fins i tot replantejament, anivellament i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les rajoles i neteja, mesura deduïnt buits superiors a 1m<sup>2</sup>.

- Fàbrica de blocs de formigó o d'argila cuita alleugerida.

Metre quadrat de mur de bloc de formigó d'àrids densos i lleugers o d'argila alleugerida, rebut amb morter de ciment, amb encadenats de formigó armat o no i reblliment de piques amb formigó armat, fins i tot replantejament, aplomat i anivellat, tall, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments, escapces, solapes, trencaments, humitejat de les peces i neteja, mesura deduïnt buits superiors a 1m<sup>2</sup>.

- Fàbrica de pedra.

Metre quadrat de fàbrica de pedra, assentada amb morter de ciment i/o calç, aparellada, fins i tot replantejament, anivellament i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, mesurada deduïnt buits superiors a 1m<sup>2</sup>.

#### Prescripcions sobre els productes

#### Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'adequació i el control mitjançant assaigs.

Els murs de fàbrica poden ser d'una fulla, caputxins, confrontats, doblegats, de llença buida, de revestiment i d'armat de fàbrica.

Els materials que els constitueixen són:

- Peces.

Les peces poden ser:

De rajola d'argila cuita (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

De blocs de formigó d'àrids densos i lleugers (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

De blocs d'argila cuita alleugerida (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

De pedra artificial o natural (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

Les designacions de les peces es referencien per les seves mesures modulars (mesura nominal més l'ample habitual de la junta).

Les peces per a la realització de fàbriques poden ser massisses, perforades, alleugerides i buides, segons ho indiqui el projecte.

La disposició de buits serà tal que eviti riscos d'aparició de fissures en barandats menuts i parets de la peça durant la fabricació, maneig o col·locació.

La resistència normalitzada a compressió de les peces,  $f_b$ , serà superior a 5 N/mm<sup>2</sup>, (CTE DB-SE F, apartat 4.1).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 56 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Les peces se subministraran a obra amb una declaració del subministrador sobre la seva resistència i la categoria de fabricació.

Per a blocs de pedra natural es confirmarà la procedència i les característiques especificades en el projecte, i es constatarà que la pedra està sana i no presenta fractures.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada, amb probabilitat de no ser inferior al 5%. El fabricant aportarà la documentació que acredita que el valor declarat de la resistència a compressió s'ha obtingut a partir de peces mostrejades segons les UNE-EN 771-6:2012+A1:2016 i assajades segons UNE-EN 772-1:2011+A1:2016, i l'existència d'un pla de control de producció en fàbrica que garanteix el nivell de confiança citat.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mitjà obtingut en assaigs amb la norma avantdita, si bé el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

Quan en projecte s'hagi especificat directament el valor de la resistència normalitzada amb esforç paral·lel a la taula, en el sentit longitudinal o en el transversal, s'exigirà al fabricant, a través, en el seu cas, del subministrador, el valor declarat obtingut mitjançant assaigs, i s'actuarà segons els punts anteriors.

Si no hi ha valor declarat pel fabricant per al valor de resistència a compressió en la direcció d'esforç aplicat, es prendran mostres en obra segons les UNE-EN 771-6:2012+A1:2016 i s'assajaran segons EN 772-1:2011+A1:2016, i s'aplicarà l'esforç en la direcció corresponent. El valor mitjà obtingut es multiplicarà pel valor  $d$  de la taula 8.1 (CTE DB-ES F), no superior a 1,00 i es comprovarà que el resultat obtingut és major o igual que el valor de la resistència normalitzada especificada en el projecte.

Si la resistència a compressió d'una classe de peces amb forma especial té influència predominant en la resistència de la fàbrica, la seva es podrà determinar amb l'última norma citada.

Per a garantir la durabilitat en el CTE, en les taules 3.1 i 3.2 del DB-SE F, estan especificades les classes d'exposició considerades. En aquest sentit, han de respectar-se les restriccions que s'estableixen en la taula 3.3 del DB-ES F, sobre restriccions d'ús dels components de les fàbriques.

Si ha d'aplicar-se la norma sismoresistent (NCSR-02), el gruix mínim per a murs exteriors d'una sola fulla serà de 14 cm i de 12 cm per als interiors. A més, per a una acceleració de càlcul  $a_c \geq 0,12$  g, el gruix mínim dels murs exteriors d'una fulla serà de 24 cm, si són de rajola d'argila cuita, i de 18 cm si estan construïts de blocs. Si es tracta de murs interiors, el gruix mínim serà de 14 cm. Per al cas de murs exteriors de dues fulles (caputxins) i si  $a_c \geq 0,12$  g, totes dues fulles estaran construïdes amb el mateix material, amb un gruix mínim de cada fulla de 14 cm i l'interval entre armadures de lligat o ancoratges serà inferior a 35 cm, en totes les direccions. Si únicament és portant una de les dues fulles, el seu gruix complirà les condicions assenyalades anteriorment per als murs exteriors d'una sola fulla. Per als valors de  $a_c \geq 0,08$  g, tots els elements portants d'un mateix edifici es faran amb la mateixa solució constructiva.

- Morters i formigons (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Els morters per a fàbriques poden ser ordinaris, de junta prima o lleugers. El morter de junta prima es pot emprar quan les peces permeten construir el mur amb llences de gruix entre 1 i 3 mm.

Els morters ordinaris poden especificar-se per:

Resistència: es designen per la lletra M seguida de la resistència a compressió en N/mm<sup>2</sup>.

Dossatge en volum: es designen per la proporció, en volum, dels components fonamentals (per exemple 1:1:5 ciment, calç i arena). L'elaboració inclourà les addicions, additius i quantitat d'aigua, amb els quals se suposa que s'obté el valor de  $f_m$  suposat.

El morter ordinari per a fàbriques convencionals no serà inferior a M1. El morter ordinari per a fàbrica armada o pretesada, els morters de junta prima i els morters lleugers, no seran inferiors a M4. En



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 57 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



qualsevol cas, per a evitar trencaments fràgils dels murs, la resistència a la compressió del morter no ha de ser superior al 0,75 de la resistència normalitzada de les peces (CTE DB-ES F, apartat 4.2).

El formigó emprat per al reblliment de buits de la fàbrica armada es caracteritza pels valors de  $f_{ck}$  (resistència característica a compressió de 20 o 25 N/mm<sup>2</sup>).

En la recepció de les mesclades preparades es comprovarà que el dosatge i resistència que figuren en l'envàs corresponen a les sol·licitades.

Els morters preparats i els secs s'empraran seguint les instruccions del fabricant, que inclouran el tipus de pastadora, el temps de pastat i la quantitat d'aigua.

El morter preparat s'emprarà abans que transcorri el termini d'ús definit pel fabricant. Si s'ha evaporat aigua, aquesta podrà afegir-s'hi només durant el termini d'ús definit pel fabricant.

Segons RC-16, per als morters d'obra de paleta s'utilitzaran, preferentment, els ciments d'obra de paleta, i es podran utilitzar també ciments comuns (excepte els tipus CEM I i CEM II/A), amb un contingut d'addició apropiat, seleccionant els més adequats en funció de les seves característiques mecàniques, de blancor, en el seu cas, i del contingut d'additiu airejant en el cas dels ciments d'obra de paleta.

- Arenes (veure *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Es farà una inspecció ocular de característiques i, si cal, es realitzarà una presa de mostres per a la comprovació de característiques en laboratori.

Es pot acceptar arena que no compleixi alguna condició, si es procedeix a corregir-la en obra per rentada, garbellat o mescla, i després de la correcció compleix totes les condicions exigides.

- Armadures.

A més dels acers establits en el *Codi Estructural*, es consideren acceptables els acers inoxidable segons UNE-EN 10080:2006, les UNE-EN 10088 i la UNE-EN 845-3:2014+A1:2018, i, per a pretesar, els d'EN 10138.

La galvanització, o qualsevol tipus de protecció equivalent, ha de ser compatible amb les característiques de l'acer a protegir, i no les afectarà desfavorablement.

Per a les classes IIa i IIb (o XC1, XC2, XC3 i XC4 del *Codi Estructural*), han d'utilitzar-se armadures d'acer al carboni protegides mitjançant galvanització forta o protecció equivalent, llevat que la fàbrica estigui acabada mitjançant un esquerdejat de les seves cares exposades, el morter de la fàbrica sigui no inferior a M5 i el recobriments lateral mínim de l'armadura no sigui inferior a 30 mm. En aquest cas podran utilitzar-se armadures d'acer al carboni sense protecció. Per a les classes III, IV, H, F i Q (o XS, XD, XF, XA i XM del *Codi Estructural*), en totes les subclasses les armadures de llença seran d'acer inoxidable austenític o equivalent.

- Barreres antihumitat.

Les barreres antihumitat seran eficaces respecte al pas de l'aigua i al seu ascens capil·lar. Tindran una durabilitat que indiqui el projecte. Estaran formades per materials que no siguin fàcilment perforables quan s'utilitzen, i seran capaços de resistir les tensions, indicades en projecte, sense extrudir-se.

Les barreres antihumitat tindran prou resistència superficial de fregament com per a evitar el moviment de la fàbrica que hi descansa damunt.

- Claus (veure *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.2).

En els murs caputxins, sotmesos a accions laterals, es disposaran claus que siguin capaços de traslladar l'acció horitzontal d'una fulla a una altra i capaços de transmetre-la als extrems.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 58 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Han de respectar-se les restriccions que s'estableixen en la taula 3.3 del DB-SE F, sobre restriccions d'ús dels components de les fàbriques, segons la classe d'exposició definida en projecte.

#### **Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

L'emmagatzematge i dipòsit dels elements constitutius de la fàbrica es farà de manera sistemàtica i ordenada per a facilitar-ne el muntatge.

- Peces.

Les peces se subministraran a l'obra sense que hagin patit danys en el transport i manipulació que deterioren l'aspecte de les fàbriques o en comprometen la durabilitat, i amb l'edat adequada quan aquesta sigui decisiva perquè satisfacin les condicions de la comanda. Se subministraran preferentment paletitzats i empaquetats. Els paquets no seran totalment hermètics per a permetre l'intercanvi d'humitat amb l'ambient.

L'arreplega en obra s'efectuarà evitant el contacte amb substàncies o ambients que perjudiquen físicament o químicament la matèria de les peces. Les peces s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

- Arenes.

Cada remesa d'arena que arribi a obra es descarregarà en una zona de sòl sec, convenientment preparada per a aquest fi, en la qual pugui conservar-se neta. Les arenes de diferent tipus s'emmagatzemaran per separat.

- Ciments i calçs.

S'ha de garantir que l'emmagatzematge, la càrrega i el transport des de la fàbrica es realitzin en bones condicions d'estanquitat i neteja.

L'emmagatzematge dels ciments a granel s'efectuarà en sitges estanques i se n'evitarà la contaminació amb altres ciments de tipus i/o classe de resistència diferents. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.

L'emmagatzematge dels ciments envasats haurà de realitzar-se sobre palets, o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge en les quals aquests o la qualitat del ciment puguin danyar-se.

Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.

- Morters secs preparats i formigons preparats.

La recepció i l'emmagatzematge s'ajustaran a l'assenyalat per al tipus de material.

- Armadures.

Les barres i les armadures de llenç s'emmagatzemaran, es doblegaran i es col·locaran a la fàbrica sense que pateixin danys i amb prou cura per a no provocar sol·licitacions excessives en cap element de l'estructura. Es vigilaran, especialment, i es protegiran si fos necessari, les parts sobre les quals hagin de fixar-se les cadenes, cables o ganxos que vagin a utilitzar-se en l'elevació o subjecció de les peces de l'estructura. Es corregirà acuradament, abans de procedir al muntatge, qualsevol abonyegadura, corda o torciment que hagi pogut provocar-se en les operacions de transport. Si l'efecte no pot ser corregit, o es

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 59 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



calcula que en corregir-lo pot afectar la resistència o estabilitat de l'estructura, la peça en qüestió es rebutjarà, i es marcarà degudament per a deixar-ne constància.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

#### Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

##### Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Es prendran mesures protectores per a les fàbriques que puguin ser danyades per efecte de la humitat en contacte amb el terreny, si no estan definides en el projecte. Per exemple, si el mur és de façana, en la base ha de disposar-se una barrera impermeable que cobreixi tota el gruix de la façana a més de 15 cm per damunt del nivell del sòl exterior per a evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte, segons l'apartat 2.3.3.2 (CTE DB-HS). La superfície en què s'hagi de disposar l'emprimació haurà d'estar llisa i neta. Sobre la barrera ha de disposar-se una capa de morter de regulació de 2 cm de gruix com a mínim, segons l'apartat 2.1.3.1 (CTE DB-HS).

Quan sigui previsible que el terreny contingui substàncies químiques agressives per a la fàbrica, aquesta es construirà amb materials resistents a aquestes substàncies o bé es protegirà de manera que quedi aïllada de les substàncies químiques agressives.

La base de la sabata correguda d'un mur serà horitzontal. Estarà situada en un sol plànol quan sigui possible econòmicament; en cas contrari, es distribuirà per escalonament amb uniformitat. En cas de consolidar amb sabates aïllades, els seus caps s'enllaçaran amb una biga de formigó armat. En cas de fonamentació per puntals, s'enllaçaran amb una biga encastada en aquests.

Els perfils metàl·lics de les llindes que conformen els buits es protegiran amb pintura antioxidant, abans de col·locar-los.

En les obres importants amb retards o parades molt prolongades, el director d'obra ha de tenir en compte les accions sísmiques que es puguin presentar i que, en cas de destrucció o dany per sisme, poguessin donar lloc a conseqüències greus. El director d'obra comprovarà que les prescripcions i els detalls estructurals mostrats en els plànols satisfan els nivells de ductilitat especificats i que es respecten durant l'execució de l'obra. En qualsevol cas, una estructura de murs es considerarà una solució "no dúctil", fins i tot encara que es disposen els reforços que es prescriuen en la norma sismoresistente (NCSR-02).

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

S'evitarà el contacte entre metalls de diferent potencial electrovalent per a impedir l'inici de possibles processos de corrosió electroquímica; també se n'evitarà el contacte amb materials d'obra de paleta que tinguin comportament higroscòpic, especialment l'algeps, que li pugui originar corrosió química.

##### Procés d'execució

- **Execució**

El projecte especifica la classe de categoria d'execució: A, B i C, d'acord amb el que s'estableix en l'apartat 8.2.1 del CTE DB-SE-F. En els elements de fàbrica armada s'especificarà només classes A o B. En els elements de fàbrica pretesada s'especificarà classe A.

Categoria A:

Les peces disposen de certificació de les seves especificacions quant a tipus i grup, dimensions i toleràncies, resistència normalitzada, succió, i retracció o expansió per humitat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 60 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



El morter disposa d'especificacions sobre la seva resistència a la compressió i a la flexotracció a 7 i 28 dies.

La fàbrica disposa d'un certificat d'assaigs previs a compressió segons la norma UNE-EN 1052-1:1999, a tracció i a tall segons la norma UNE-EN 1052-4:2001.

Es fa una visita diària de l'obra. Control i supervisió continuats pel constructor.

Categoria B:

Les peces disposen de certificació de les seves especificacions quant a tipus i grup, dimensions i toleràncies, i resistència normalitzada.

El morter disposa d'especificacions sobre la seva resistència a la compressió i a la flexotracció a 28 dies.

Es fa una visita diària de l'obra. Control i supervisió continuats pel constructor.

Categoria C:

Quan no es compleixi algun dels requisits de la categoria B.

- Replantejament.

Serà necessària la verificació del replantejament per la direcció facultativa. Es replantejarà en primer lloc la fàbrica a realitzar. Després, per a l'alçat de la fàbrica, es col·locaran en cada cantonada de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, recolzades sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar-ne l'horitzontalitat.

Es disposaran juntes de moviment per a permetre dilatacions tèrmiques i per humitat, fluència i retracció, les deformacions per flexió i els efectes de les tensions internes produïdes per càrregues verticals o laterals, sense que la fàbrica pateixi danys, tenint en compte, per a les fàbriques sustentades, les distàncies indicades en la taula 2.1 del document CTE DB-SE F, apartat 2.2. Sempre que sigui possible, la junta es projectarà amb cavalcament.

- Humectació.

Les peces, fonamentalment les d'argila cuita (llevat de les rajoles completament hidrofugades i aquelles que tenen una succió inferior a 0,10 gr/cm<sup>2</sup> min), s'humitejaran, abans de l'execució de la fàbrica, per aspersió o per immersió. La quantitat d'aigua embeguda en la peça ha de ser la necessària perquè en posar-la en contacte amb el morter no faci canviar la consistència d'aquest, és a dir, perquè la peça ni absorbeixi aigua, ni l'aporti.

- Col·locació.

Les peces es col·locaran generalment a refregada, sobre una capa de morter, fins que aquest desbordi per la junta vertical i la llença. No es mourà cap peça després d'efectuada l'operació de refregada. Si fos necessari corregir la posició d'una peça, es llevarà i es retirarà també el morter.

Les peces amb encadellat lateral no es col·locaran a refregada, sinó verticalment sobre la junta horitzontal de morter, perquè faci topall amb els encadellats, de manera que doni lloc a fàbriques amb junteres verticals a os. No obstant això, la col·locació de les peces dependrà de la seva tipologia, amb la qual cosa haurà de seguir-se en tot moment les recomanacions del fabricant.

- Rebliments de juntes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 61 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Si el projecte especifica junta vertical plena, el morter ha de massissar el gruix total de la peça en almenys el 40% del seu través; es considera buida en cas contrari. El morter haurà d'omplir les juntes, llença (excepte cas de llença buida) i nafres totalment. Si després de refregar la rajola no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. El gruix de les llençes i de les nafres de morter ordinari o lleuger no serà menor que 8 mm ni major que 15 mm, i el de llençes i juntes verticals de morter de junta prima no serà menor que 1 mm ni major que 3 mm.

Quan s'especifiqui la utilització de juntes primes, les peces s'assentaran acuradament perquè les juntes mantinguin el gruix establert de manera uniforme.

Les juntes verticals, en el seu cas, es realitzaran mentre el morter estigui fresc.

Sense autorització expressa, en murs de gruix menor que 200 mm, les juntes no es reafonaran en una profunditat major que 5 mm.

Si es fes la rejuntada, el morter tindrà les mateixes propietats que el d'assentar les peces. Abans de la rejuntada, es raspallarà el material solt, i si cal, s'humitejarà la fàbrica. Quan es rasqui la junta es tindrà en compte de deixar prou distància entre qualsevol buit interior i la cara del morter.

Per a blocs d'argila cuïta alleugerida:

No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces complementàries adequades de coordinació modular. Les juntes verticals no portaran morter en ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm.

Els murs hauran de mantenir-se nets durant la construcció. Tot l'excés de morter haurà de ser retirat, i es netejarà la zona després.

- Lligades.

Les fàbriques han d'alçar-se per filades horitzontals en tota l'extensió de l'obra, sempre que sigui possible i no doni lloc a situacions intermèdies inestables. Quan dues parts d'una fàbrica hagin d'alçar-se en èpoques diferents, la que s'executi primer es deixarà escalonada. Si això no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants, lligades i ixents, queixals. En les filades consecutives d'un mur, les peces se solaparan perquè el mur es comporti com un element estructural únic. El cavalcament serà almenys igual a 0,4 vegades el gruix de la peça i no menor que 40 mm. A les cantonades o trobades, el cavalcament de les peces no serà menor que el seu través; en la resta del mur, poden emprar-se peces tallades per aconseguir el cavalcament necessari.

- Llindes.

Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada *in situ* d'acord amb la llum a salvar. En els extrems de les llindes es disposarà una armadura de continuïtat sobre els suports, d'una secció no inferior al 50% de l'armadura en el centre de l'obertura i s'ancorarà d'acord amb l'apartat 7.5 del document CTE DB SE F. L'armadura del centre de l'obertura es prolongarà fins als suports, almenys el 25% de la seva secció, i s'ancorarà segons l'apartat citat.

- Enllaços.

Enllaços entre murs i forjats:

Quan es consideri que els murs estan falcats pels forjats, s'enllaçaran a aquests de manera que es puguin transmetre les accions laterals. Les accions laterals es transmetran als elements enriostants o a través de la pròpia estructura dels forjats (monolítics) o mitjançant bigues perimetrals. Les accions laterals es poden transmetre mitjançant connectors o per fragement.

Quan un forjat carrega sobre un mur, la longitud de suport serà l'estructuralment necessària però mai menor de 65 mm (tenint en compte les toleràncies de fabricació i de muntatge).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 62 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Les claus de murs caputxins es disposaran de manera que queden prou rebudes en les dues fulles (es considerarà satisfeta aquesta prescripció si es compleix la norma UNE-EN 845-1:2014+A1:2018), i la seva forma i disposició serà tal que l'aigua no pugui passar per les claus d'una fulla a una altra.

La separació dels elements de connexió entre murs i forjats no serà major que 2 m, i en edificis de més de quatre plantes d'altura no serà major que 1,25 m. Si l'enllaç és per fregament, no són necessaris amarraments si el suport dels forjats de formigó es prolonga fins al centre del mur o un mínim de 65 mm, sempre que no sigui un suport esvarós.

Si és aplicable la norma sismoresistent (NCSR-02), els forjats de biguetes soltes, de fusta o metàl·liques, hauran de lligar-se en tot el seu perímetre a encadenats horitzontals situats en el seu mateix nivell, per a solidaritzar el lliurament i connexió de les biguetes amb el mur. El lligat de les biguetes que discorren paral·leles a la paret s'estendrà almenys a les tres biguetes més pròximes.

Enllaç entre murs:

És recomanable que els murs que es vinculen s'alcen de manera simultània i degudament travats entre si.

En el cas de murs caputxins, el nombre de claus que vinculen les dues fulles d'un mur caputxí no serà menor que 2 per m<sup>2</sup>. Si s'empren armadures de llença cada element d'enllaç es considerarà com una clau.

Es col·locaran claus en cada vora lliure i en els brancals dels buits.

Quan es triïn les claus, es considerarà qualsevol possible moviment diferencial entre les fulles del mur, o entre una fulla i un marc.

En el cas de murs doblegats, les dues fulles d'un mur doblegat s'enllaçaran eficaçment mitjançant connectors capaços de transmetre les accions laterals entre les dues fulles, amb una àrea mínima de 300 mm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de mur, amb connectors d'acer disposats uniformement en número no menor que 2 connectors/m<sup>2</sup> de mur.

Algunes formes d'armadures de llença poden també actuar com a claus entre les dues fulles d'un mur doblegat, per exemple les mostrades en la norma UNE-EN 845-3:2014+A1:2018.

En l'elecció del connector es tindran en compte possibles moviments diferencials entre les fulles.

En cas de fàbrica de bloc formigó buit: els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorat a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, alhora que s'alcen els murs. Es compactarà el formigó, i s'omplirà tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de pas o finestres seran reblerts amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, i es deixarà lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.

En cas de fàbrica de bloc de formigó massís: els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, i s'enllaçaran alternativament en cada filada disposada perpendicularment a l'anterior.

Armadures.

Les barres i les armadures de llença es doblegaran i es col·locaran a la fàbrica sense que pateixin danys perjudicials que puguin afectar l'acer, al formigó, al morter o a l'adherència entre aquests.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 63 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



S'evitaran els danys mecànics, trencament en les soldadures de les armadures de llença, i dipòsits superficials que n'afecten l'adherència.

S'empraran separadors i estreps per a mantenir les armadures en la seva posició i, si és necessari, es lligarà l'armadura amb filferro.

Per a garantir la durabilitat de les armadures:

Recobriments de l'armadura de llença:

- el gruix mínim del recobriments de morter respecte a la vora exterior no serà menor que 15 mm
- el recobriments de morter, per damunt i per davall de l'armadura de llença, no sigui menor que 2 mm, fins i tot per als morters de junta prima
- l'armadura es disposarà de manera que es garanteixi la constància del recobriments.

Els extrems tallats de tota barra que constitueixi una armadura, excepte les d'acer inoxidable, tindran el recobriments que els correspongui en cada cas o la protecció equivalent.

En el cas de cambres rebliades o aparells diferents dels habituals, el recobriments serà no menor que 20 mm ni del seu diàmetre.

- Morters i formigons de reblliment.

S'admet la mescla manual únicament en projectes amb categoria d'execució C. El morter no s'embrutarà quan es manipuli després.

El morter i el formigó de reblliment s'empraran abans d'iniciar-se l'enduriment. El morter o formigó que hagi iniciat l'enduriment es rebutjarà i no es reutilitzarà.

Al morter no se li afegiran aglomerants, àrids, additius ni aigua després del seu pastat.

Abans d'emplenar de formigó la cambra d'un mur armat, es netejarà de restes de morter i RCDs. El reblliment es realitzarà per tongades, assegurant que es massissen tots els buits i no se segrega el formigó. La seqüència de les operacions aconseguirà que la fàbrica tingui la resistència precisa per a suportar la pressió del formigó fresc.

En murs amb pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per a executar la fàbrica sense entorpidiment. Els buits de fàbrica en què s'inclou l'armadura s'aniran omplint amb morter o formigó quan s'alci la fàbrica.

- **Toleràncies admissibles**

Quan en el projecte no defineixi toleràncies d'execució de murs verticals, s'empraran els valors de la taula 8.2 sobre toleràncies per a elements de fàbrica del document DB-ES-F del *Codi Tècnic de l'Edificació*, apartat 8.2:

- Afonament en l'altura del pis de 20 mm i en l'altura total de l'edifici de 50 mm.
- Axialitat de 20 mm.
- Planitud en 1 m de 5 mm i en 10 m de 20 mm.
- Gruix de la fulla del mur més menys 25 mm i del mur caputxí complet més 10 mm.

- **Condicions d'acabament**

Les fàbriques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 64 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



En murs de càrrega, per a l'execució de regates i rebaixes, s'ha de comptar amb les ordres de la direcció facultativa, bé expresses o bé per referència a detalls del projecte. Les regates no afectaran elements, com llindes, ancoratges entre peces o armadures. En murs d'execució recent, ha d'esperar-se que el morter d'unió entre peces hagi endurit degudament i que s'hagi produït l'adherència corresponent entre morter i peça.

En fàbrica amb peces massisses o perforades, les regates que respecten les limitacions de la taula 4.8 (CTE DB F), no redueixen el gruix de càlcul, a l'efecte de l'avaluació de la seva capacitat. Si és aplicable la norma sismoresistent (NCSR-02), en els murs de càrrega i de falcament només s'admetran regates verticals separades entre si almenys 2 m i la profunditat del qual no excedirà de la cinquena part del seu gruix. En qualsevol cas, el gruix reduït no serà inferior als valors especificats en l'apartat de prescripcions sobre els productes (peces).

#### **Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

Controls durant l'execució: punts d'observació.

Rajoles ceràmiques: Unitat i freqüència d'inspecció: 2 cada 400 m<sup>2</sup> de mur.

Blocs de formigó o ceràmics: Unitat i freqüència d'inspecció: 2 cada 250 m<sup>2</sup> de mur.

- Replantejament:

Comprovació d'eixos de murs i angles principals.

Verticalitat de les mires a les cantonades. Marcat de filades (cara vista).

Grossària i longitud de trams principals. Dimensió de buits de pas.

Juntes estructurals.

- Execució de tota mena de fàbriques:

Comprovació periòdica de consistència en con d'Abrams.

Banyat previ de les peces uns minuts.

Aparell i trava en enllaços de murs. Cantonades. Buits.

Rebliment de juntes d'acord amb especificacions de projecte.

Juntes estructurals (independència total de parts de l'edifici).

Barrera antihumitat segons especificacions del projecte.

Armadura lliure de substàncies.

- Execució de fàbriques de blocs de formigó o d'argila cuita alleugerida:

Les anteriors.

Aplomat de draps.

Altres parcials. Nivells de planta. Cèrcols.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 65 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Toleràncies en l'execució segons TAULA 8.2 del CTE DB SE F:
  - Afonaments.
  - Axialitat.
  - Planitud.
  - Gruix de la fulla o de les fulles del mur.
- Protecció de la fàbrica:
  - Protecció en temps calorós de fàbriques executades recentment.
  - Protecció en temps fred (gelades) de fàbriques recents.
  - Protecció de la fàbrica durant l'execució, davant de la pluja.
  - Falçament durant la construcció mentre l'element de fàbrica no hagi sigut estabilitzat (en acabar cada jornada de treball).
  - Control de la profunditat de les regates i la seva verticalitat.
- Execució de carregadors i reforços:
  - Lliurament de carregadors. Dimensions.
  - Encadenats verticals i horitzontals segons especificacions de càlcul (sísmic). Armat.
  - Massissat i armat en fàbriques de blocs.
- En cas de fer-se alguna reparació d'elements estructurals de formigó, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 40 del *Codi Estructural*.
- En cas de realitzar-se algun reforç, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 41 del *Codi Estructural*.
- En el cas que la Propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb Annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi emprin, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

- **Assaigs i proves**

Quan s'estableixi la determinació mitjançant assaigs de la resistència de la fàbrica, podrà determinar-se directament a través de la UNE-EN 1052-1: 1999. Així mateix, per determinar mitjançant assaigs la resistència del morter per a obra de paleta, s'usarà la UNE-EN 1015-11:2020.

**Conservació i manteniment**

La coronació dels murs es cobrirà, amb làmines de material plàstic o similar, per a impedir la rentada del morter de les juntes per efecte de la pluja i evitar eflorescències, descantellats per crostes i danys en els materials higroscòpics.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 66 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Es prendran mesures de precaució per a mantenir la humitat de la fàbrica fins al final de l'enduriment, especialment en condicions desfavorables, com ara baixa humitat relativa, altes temperatures o forts corrents d'aire.

Es prendran mesures de precaució per a evitar danys a la fàbrica recentment construïda per efecte de les gelades. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament el que s'ha executat en les 48 hores anteriors, i es demoliran les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, se suspendrà protegint el que s'ha construït recentment.

Si fos necessari, aquells murs que quedin temporalment sense enriostar i sense càrrega estabilitzant, s'apuntalaran provisionalment, per a mantenir-ne l'estabilitat.

Es limitarà l'altura de la fàbrica que s'executi en un dia per a evitar inestabilitats i incidents mentre el morter està fresc.

#### **Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat**

#### **Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici**

En principi, no caldrà sotmetre a cap prova les estructures projectades, executades i controlades d'acord amb la normativa vigent. No obstant això, quan hi hagi dubtes raonables sobre el comportament de l'estructura de l'edifici ja acabat, per a concedir el permís de posada en servei o acceptació d'aquesta, es poden realitzar assaigs mitjançant proves de càrrega per a avaluar la seguretat de l'estructura, tota o part d'aquesta, en elements sotmesos a flexió. En aquests assaigs, llevat que es qüestionï la seguretat de l'estructura, no han de sobrepassar-se les accions de servei; es realitzaran d'acord amb un Pla d'Assaigs que avalui la viabilitat de la prova, per una organització amb experiència en aquesta classe de treballs, dirigida per un tècnic competent, que ha de recollir els següents aspectes (adaptats de l'article 23.2 del *Codi Estructural*):

- viabilitat i finalitat de la prova
- magnituds que han de mesurar-se i localització dels punts de mesura
- procediments de mesura
- escalons de càrrega i descarrega
- mesures de seguretat
- condicions per a les quals l'assaig resulta satisfactori.

#### **2.3. Estructures de formigó (armat i pretesat)**

##### **Descripció**

##### **Descripció**

Com a elements de formigó poden considerar-se:

- Forjats unidireccionals: constituïts per elements superficials plans amb nervis, flectant essencialment en una direcció. Es consideren dos tipus de forjats, els de cairats o semicairats, executats en obra o pretesades, i els de lloses alveolars executades en obra o pretesades.

- Plaques (lloses) sobre suports aïllats: estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dues direccions perpendiculars entre si, que no posseeixin, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb capitell o sense.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 67 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Murs de soterranis i murs de càrrega.

- Pantalles: sistemes estructurals en mènsula encastats en el terreny, de formigó armat, de petit gruix, gran cantell i molt elevada altura, especialment aptes per a resistir accions horitzontals.

- Murs resistents o nuclis: un conjunt de pantalles enllaçades entre si per a formar una peça de secció tancada o eventualment oberta per buits de pas, que presenta una major eficàcia que les pantalles per a resistir esforços horitzontals.

- Estructures aporticades: formades per suports i bigues. Les bigues són elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, que suporten càrregues de flexió. Els suports són elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, pertanyents a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

#### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

- Metre quadrat de forjat unidireccional: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, amb semicairat armat o nervis *in situ*, del cantell i intereix especificats, amb peces d'entrebigat (com els revoltos) del material especificat, fins i tot encofrat, vibrat, curació i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de placa o forjat reticular: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, del cantell i intereix especificats, amb peces d'entrebigat (com els revoltos) del material especificat, fins i tot encofrat, vibrat, curat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de forjat unidireccional amb cairat, semicairat o llosa pretesada, totalment acabat, incloent-hi les peces d'entrebigat per a forjats amb cairats o semicairats pretesats, formigó abocat en obra i armadura col·locada en obra, fins i tot vibrat, curació, encofrat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de nuclis i pantalles de formigó armat: completament acabat, de gruix i altura especificades, de formigó de resistència i dosatge especificats, de la quantia del tipus acer especificada, incloent-hi encofrat a una o dues cares del tipus especificat, elaboració, desencofrat i curació, segons el *Codi Estructural*.

- Metre lineal de suport de formigó armat: completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència i dosatge especificats, de la quantia del tipus d'acer especificada, incloent-hi encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre cúbic de formigó armat per a pilars, bigues i cercols: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, en suports, bigues o cercols de secció i altura determinades, fins i tot retalls, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curació del formigó segons el *Codi Estructural*, incloent-hi encofrat i desencofrat.

#### **Prescripcions sobre els productes**

##### **Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra**

- Formigó per a armar:

Es tipificarà d'acord l'article 33.6 del *Codi Estructural*, indicant:

- la composició triada (article 33.1)

- les condicions o característiques de qualitat exigides (article 33.2)

- les característiques mecàniques (article 33.3)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 68 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- valor mínim de la resistència (article 33.4)

- docilitat (article 33.5)

El formigó pot ser: fabricat en central, d'obra o preparat.

Materials components, en el cas que no s'apili directament el formigó per a armar:

- Ciment:

Els ciments emprats podran ser els que compleixin la Instrucció RC-16, corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior i compleixin les limitacions d'ús establides en la taula 28 del *Codi Estructural*. En el cas de ciments que contribueixin a la sostenibilitat, s'estarà al que s'estableix en l'annex 2 del *Codi Estructural*.

- Aigua:

L'aigua utilitzada, tant per al pastat com per al curat del formigó en obra, no ha de contenir cap ingredient perjudicial en quantitats que afecten les propietats del formigó o a la protecció de les armadures davant de la corrosió. En general, podran usar-se totes les aigües sancionades com a acceptables per la pràctica.

L'aigua potable de xarxa de grans nuclis urbans, que compleixi el Reial decret 314/2016, de 29 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, és apta per al pastat i curació del formigó.

Quan hi hagi antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, hauran d'analitzar-se les aigües i, llevat de justificació especial que no alteren perjudicialment les propietats exigibles al formigó, hauran de complir les condicions indicades en la taula 29, determinada d'acord amb els mètodes d'assaig recollits per a cada característica en la norma UNE corresponent.

Podran utilitzar-se aigües de mar o aigües salines anàlogues per al pastat o curació únicament de formigons que no tinguin cap armadura. Sempre que ho justifiqui expressament el projecte, mitjançant un estudi documental i de les decisions adoptades relatives a durabilitat (tipus de ciment, recobriments, etc.), o bé mitjançant un estudi experimental de durabilitat, podrà aplicar-se una curació per immersió en aigua de mar en elements de formigó armat que vagin a estar situats permanentment en classe d'exposició XS2, i s'evitarà en tot el procés que es produeixin cicles d'assecat del formigó.

Sempre que sigui possible, disposarà les instal·lacions que permeten l'ús d'aigües reciclades procedents d'operacions desenvolupades en la mateixa central de formigonada, sempre que compleixin les especificacions anteriorment definides en l'article 29 del *Codi Estructural*. A més, s'haurà de complir que el valor de densitat de l'aigua reciclada no superi el valor 1,3 g/cm<sup>3</sup> i que la densitat de l'aigua total no superi el valor de 1,1 g/cm<sup>3</sup>.

- Àrids:

Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes en l'article 30 del *Codi Estructural*.

Com a àrids per a la fabricació de formigons poden emprar-se graves i arenes existents segons UNE-EN 12620, cudols o procedents de roques picades, així com escòries d'alt forn refredades per aire o àrids reciclats, tots aquests segons UNE-EN 12620 i, en general, qualsevol altre tipus d'àrid amb l'evidència de bon comportament que hagi sigut sancionat per la pràctica i es justifiqui correctament. En el cas d'àrids reciclats se seguirà el que s'estableix en l'apartat 30.8. En el cas d'àrids lleugers, s'haurà de complir el que s'indica en l'annex 8 del *Codi Estructural*.

En el cas d'utilitzar escòries d'alt forn refredades per aire, se seguirà el que s'estableix en l'apartat 30.9. Els àrids no han de descompondre's pels agents exteriors a què estaran sotmesos en obra. Per tant,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 69 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



no han d'emprar-se els procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls d'algeps, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc. en proporcions superiors al que permet el *Codi Estructural*.

Els àrids es designaran per la seva grandària màxima en mm, i en el seu cas, especificar l'ús d'àrid reciclatge i el seu percentatge d'utilització.

La grandària màxima d'un àrid gruixut serà menor que les dimensions següents:

- 0,8 de la distància horitzontal lliure entre armadures que no formen grup, o entre una vora de la peça i una armadura que formi un angle major de 45° amb la direcció de la formigonada;
- 1,25 de la distància entre una vora de la peça i una armadura que formi un angle no major de 45° amb la direcció de formigonada,
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça, llevat dels casos següents:

Llosa superior dels forjats, on la grandària màxima de l'àrid serà menor que 0,4 vegades lel gruix mínim.

Peces d'execució molt cuidada i aquells elements en els quals l'efecte paret de l'encofrat sigui reduït (forjats, que només s'encofren per una cara). En aquest cas, serà menor que 0,33 vegades la grossària mínima.

La granulometria dels àrids ha de complir els requisits establits en l'article 30.4 del *Codi Estructural*.

En el cas de formigó preparat en obra, la quantitat de fons que passen pel tamís 0,063 (de conformitat amb la norma UNE-EN 933-1), expressada en percentatge del pes de la mostra d'àrid gruixut total o d'àrid fi total, no excedirà els valors de la taula 30.4.1.a. En qualsevol cas, haurà de comprovar-se que es compleix l'especificació relativa a la limitació del contingut total de fons en el formigó recollit en l'apartat 33.1 del *Codi Estructural*.

- Altres components:

Podran utilitzar-se com a components del formigó els additius i addicions, sempre que es justifiqui amb la documentació del producte o els assaigs oportuns que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense pertorbar excessivament les característiques restants del formigó ni representar perill per a la durabilitat del formigó ni per a la corrosió d'armadures.

En els formigons armats es prohibeix la utilització d'additius en la composició dels quals intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió de les armadures (article 31 del *Codi Estructural*). Les cendres de co-combustió es podran emprar en formigons no estructurals i no es contempla que s'utilitzin en formigó estructural. Altres tipus de cendres com les de fons i les escòries de central tèrmica, així com les de llit fluïditzat o altres diferents de les cendres volants de central tèrmica de carbó convencional no estan admesos per a formigons estructurals ni per als formigons no estructurals.

La direcció facultativa podrà, d'acord amb el que s'indica en l'article 3 del *Codi Estructural*, autoritzar la utilització de les escòries granulades moltes d'alt forn com a addició al formigó, sota la seva responsabilitat, basant-se en l'estudi experimental del comportament del formigó fabricat amb l'escòria i ciment que es vagin a utilitzar, que tingui en compte no sols les seves prestacions resistents sinó també la durabilitat en l'ambient en què estarà situada l'estructural.

- Armadures passives:

Els acers compliran els requisits tècnics establits en els articles 34 i 35 del *Codi Estructural*.

Seràn d'acer soldable, no presentaran defectes superficials ni clevills, i estaran constituïdes per:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 70 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Els diàmetres nominals de les barres o rotllos d'acer corrugat s'ajustaran a la sèrie: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40 mm, i els tipus a usar seran: de baixa ductilitat (AP400 T - AP500 T), de ductilitat normal (AP400 S - AP500 S), o de característiques especials de ductilitat (AP400 SD - AP500 SD).

Les característiques mecàniques mínimes garantides pel Subministrador estaran d'acord amb les prescripcions de la taula 34.2.a. A més, hauran de tenir aptitud al doblegat-desdoblegat o doblegat simple, manifestada per l'absència de clivells apreciables a simple vista quan es faci l'assaig corresponent.

- Els diàmetres nominals dels filferros (corrugats o grafilats) emprats en malles electrosoldades i armadures bàsiques electrosoldades en gelosia s'ajustaran a la sèrie:

4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-11-12-14 i 16 mm, i els tipus a utilitzar seran: EM 500 SD - EM 400 SD - EM 500 S - EM - 400 S - EM 500 T en malles electrosoldades, i AB 500 SD - AB 400 SD - AB 500 S - AB 400 S - AB 500 T en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres 4 i 4,5 mm només poden utilitzar-se en l'armadura de repartiment en la llosa superior de formigó abocat en obra en forjats unidireccionals. El diàmetre mínim d'aquesta armadura de repartiment serà 5 mm si aquesta es té en compte a l'efecte de comprovació dels Estats Límit Últims.

- La ferralla armada, com a resultat d'aplicar a les armadures elaborades els processos d'armat, segons l'article 49 del *Codi Estructural*.

- Peces d'entrebigat en forjats compliran les condicions de l'article 38 del *Codi Estructural*.

Les peces d'entrebigat pot tenir funció alleugeridora o col·laborant. Les col·laborants poden ser de ceràmica, formigó o un altre material resistent (resistència a compressió no menor que la del formigó abocat en el forjat). Les alleugeridores poden ser de ceràmica, formigó, poliestirè expandit o altres materials prou rígids que compleixin amb les exigències especificades en el *Codi Estructural* sobre càrrega puntual/concentrada, expansió per humitat i reacció al foc.

- Accessoris, fonamentalment separadors, específicament dissenyats, amb una resistència a pressió nominal de 2 N/mm<sup>2</sup>.

#### Recepció dels productes

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà segons es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*, d'aquest Plec General de Condicions. En el cas de productes que hagin de disposar del marcatge CE es comprovarà que els valors compleixen amb els especificats en projecte o, en defecte d'això, el *Codi Estructural*. En un altre cas, el control comprèn el de la documentació dels subministraments; en el seu cas, el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o procediment que garanteixi un nivell de garantia addicional equivalent; i, en el seu cas, el control experimental mitjançant assaigs.

Cada remesa o partida dels productes anirà acompanyada d'un full de subministrament el contingut mínim del qual s'indica en l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*. La documentació inclourà la informació que s'indica, depenent de si és prèvia al subministrament, si acompanya durant al subministrament o és posterior a aquest.

En el cas que els productes tinguin distintiu de qualitat, d'acord amb el que s'estableix en l'article 18. Garantia de la conformitat de productes i processos d'execució, distintius de qualitat, del *Codi Estructural*, els subministradors l'entregaran al constructor perquè la direcció facultativa valori si la documentació aportada és suficient perquè s'accepti el producte subministrat o, en el seu cas, quines comprovacions han d'efectuar-se.

En el cas d'efectuar-se assaigs, les entitats i els laboratoris de control de qualitat entregaran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 71 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Totes les activitats relacionades amb el control establert pel *Codi Estructural* quedaran documentades en els registres corresponents.

- Formigó fabricat en central d'obra o formigó preparat:

La conformitat d'un formigó amb el que s'estableix en el projecte es comprovarà durant la recepció en l'obra, mitjançant verificació del contingut de la documentació del formigó, i en el seu cas, després de comprovar-ne la consistència.

- Control documental: el subministrador haurà de presentar qualsevol document definit en l'article 21 i l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*, així com de la resta dels assaigs previs i d'un full de subministrament, el contingut mínim del qual s'estableix en el punt 2 de l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*.

- Assaigs de control del formigó:

El control de la qualitat del formigó comprendrà el de la seva docilitat, resistència, i durabilitat:

Excepte en els assaigs previs, la presa de mostres es farà en el punt d'abocament del formigó (obra o instal·lació de prefabricació), a l'eixida d'aquest del corresponent element de transport i entre  $\frac{1}{4}$  i  $\frac{3}{4}$  de la descàrrega. El representant del laboratori alçarà una acta, segons l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*, per a cada presa de mostres, que haurà d'estar subscripta per totes les parts presents, cadascuna de les quals es quedarà amb una còpia d'aquesta.

Control de la docilitat (article 57.3.1 del *Codi Estructural*): es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc pel mètode de l'assentament, segons UNE-EN 12350-2:2020. En el cas de formigons autocompactants, s'estarà al que s'indica en l'article 33.5 del *Codi Estructural*. Els assaigs es faran seguint les consideracions de l'article 57.3.1 del *Codi Estructural*.

Es realitzarà sempre que es fabriquen provetes per a controlar la resistència, en control indirecte de la resistència o quan ho ordeni la direcció facultativa.

Control de la penetració de l'aigua (article 57.3.3 del *Codi Estructural*): es comprovarà mitjançant assaigs de resistència a compressió efectuats sobre provetes fabricades i curades.

Control de la resistència (article 57.3.2 del *Codi Estructural*), es comprovarà mitjançant assaigs de resistència a compressió efectuats sobre provetes fabricades i curades.

Amb independència dels assaigs previs i característics (preceptius si no es disposa d'experiència prèvia en: materials, dosatge i procés d'execució previstos), i dels assaigs d'informació complementària, el *Codi Estructural* estableix amb caràcter preceptiu el control de la resistència al llarg de l'execució mitjançant els assaigs de control, indicats en l'article 57.5.

Els assaigs de control de resistència tenen per objecte comprovar que la resistència característica del formigó de l'obra és igual o superior a la de projecte i estarà en funció de si disposen d'un distintiu de qualitat i el nivell de garantia per al qual s'hagi efectuat el reconeixement. El control podrà realitzar-se segons les modalitats següents:

- Formigó preparat i fabricat en central:

- Ciment (articles i 56.4.1 del *Codi Estructural*, Instrucció RC-16 i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

S'estableix la recepció del ciment d'acord amb a la Instrucció RC-16.

El responsable de la recepció del ciment haurà de conservar una mostra preventiva per lot durant 100 dies.

Control documental:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 72 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Cada partida se subministrarà amb un albarà i documentació annexa, que acreditï que està legalment fabricada i comercialitzada, d'acord amb el que estableix la Instrucció RC-16.

Assaigs de control:

Abans de començar la formigonada, o si varien les condicions de subministrament i quan ho indiqui la direcció facultativa, es faran els assaigs de recepció previstos en la Instrucció RC-16 i els corresponents a la determinació de l'ió clorur, segons el *Codi Estructural*.

Almenys una vegada cada tres mesos d'obra i quan ho indiqui la direcció facultativa, es comprovaran: components del ciment, principi i fi d'enduriment, resistència a compressió i estabilitat de volum.

Distintiu de qualitat. Marca N de AENOR. Homologació MICT.

- Aigua (articles 29 i 56.4.5 del *Codi Estructural*):

Quan no hi hagi antecedents de la seva utilització, no s'utilitzi aigua potable de xarxa de subministrament, o en cas de dubte, es realitzaran els assaigs següents:

Assaigs (segons normes UNE): exponent d'hidrogen pH. Substàncies dissoltes. Sulfats. Ió Clorur. Hidrats de carboni. Substàncies orgàniques solubles en èter.

- Àrids (articles 30 i 56.4.2 del *Codi Estructural* i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1):

Control documental:

Excepte en el cas d'àrids d'autoconsum (en el qual el subministrador de formigó o dels elements prefabricats haurà d'aportar un certificat d'assaig d'acord amb l'article 56.4.2 del *Codi Estructural*), els àrids hauran de disposar del marcatge CE amb un sistema d'avaluació de la conformitat 2+.

Altres components (articles 31 i 32 del *Codi Estructural* i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Control documental:

Els additius hauran de disposar de marcatge CE d'acord amb l'article 56.4.3 del *Codi Estructural*.

Quan s'utilitzin cendres volants o fum de sílice, s'exigirà el certificat de garantia corresponent emès per un laboratori amb els resultats dels assaigs prescrits en l'article 32 del *Codi Estructural*.

Assaigs de control:

Es realitzaran els assaigs d'additius i addicions indicats en els articles 31, 32, 56.4.3 i 56.4.4 del *Codi Estructural* sobre la seva composició química i altres especificacions.

Abans de començar l'obra es comprovarà en tots els casos l'efecte dels additius sobre les característiques de qualitat del formigó. Aquesta comprovació es realitzarà mitjançant els assaigs previs citats en l'article 57 del *Codi Estructural*.

- Acer en armadures passives:

En el cas que l'acer no estigui en possessió del marcatge CE, la demostració de la conformitat de l'acer (característiques mecàniques, d'adherència, geomètriques, i addicionals per al cas de processos d'elaboració amb soldadura resistent) es realitzarà mitjançant assaigs tal com s'especifica en els Articles 58 i 59 del *Codi Estructural*.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 73 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



El subministrador proporcionarà un certificat en el qual s'expressi la conformitat amb el *Codi Estructural*, de la totalitat de les armadures subministrades amb expressió de les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat fins als fabricants, d'acord amb la informació disponible en la documentació que estableix la UNE-EN 10080:2006. Així mateix, quan entri en vigor el marcatge CE per als productes d'acer, el subministrador de l'armadura facilitarà al constructor còpia del certificat de conformitat inclosa en la documentació que acompanya el citat marcatge CE. En el cas d'instal·lacions en obra, el constructor elaborarà i entregarà a la direcció facultativa un certificat equivalent a l'indicat per a les instal·lacions alienes a l'obra.

No haurà d'emprar-se qualsevol acer que presenti picades o un nivell d'oxidació excessiu que pugui afectar-ne les condicions d'adherència (secció afectada superior a l'1% de la secció inicial).

El subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada es farà de tal manera que aquestes queden exemptes de pintura, greix o qualsevol altra substància nociva que pugui afectar negativament l'acer, el formigó o l'adherència entre els dos.

- Acer en armadures actives

Quan l'acer per a armadures actives disposi de marcatge CE, la seva conformitat es comprovarà mitjançant la verificació documental; en un altre cas, el control es realitzarà segons s'especifica en l'article 60 del *Codi Estructural*.

- Elements resistents dels forjats:

Cairats prefabricats de formigó, o formigó i argila cuita.

Lloses alveolars pretesades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.2).

Segons article 61 del *Codi Estructural*, per a la recepció d'elements i sistemes de pretesat, es comprovarà aquella documentació que avaluï que els elements de pretesat que se subministraran estan legalment comercialitzats i, en el seu cas, el certificat de conformitat del marcatge CE, certificant que el sistema d'aplicació del pretesat està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut (el que permetrà eximir la realització de les comprovacions restants). Per als elements o sistemes d'aplicació del pretesat que no disposen de marcatge CE, hauran d'estar d'acord amb el *Codi Estructural* (entre altres, comprovacions experimentals indicades en aquest article). La comprovació de la seva conformitat ha d'estar d'acord amb el que s'indica en l'article 56 del *Codi Estructural*.

- Peces d'entrebigat en forjats:

Les peces d'entrebigat utilitzades conjuntament amb cairats prefabricats de formigó hauran de tenir marcatge CE (d'acord amb la sèrie de normes UNE-EN 15037).

El control de recepció ha d'efectuar-se tant sobre els elements prefabricats en una instal·lació industrial aliena a l'obra com sobre aquells prefabricats directament pel constructor en l'obra mateix.

Les peces aniran acompanyades de la fulla de subministrament a la qual fa referència l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*; es comprovarà la conformitat amb els coeficients de seguretat dels materials que hagin sigut adoptats en el projecte. La direcció facultativa comprovarà que s'ha controlat la conformitat dels productes directament emprats per a la prefabricació de l'element estructural i, en particular, la del formigó, la de les armadures elaborades i la dels elements de pretesat (mitjançant la revisió dels registres documentals, la comprovació dels procediments de recepció o, en el cas d'elements prefabricats que no estiguin en possessió d'un distintiu oficialment reconegut, mitjançant la realització d'assaigs sobre mostres preses en la pròpia instal·lació de prefabricació). Almenys una vegada durant l'obra, es farà una comprovació experimental dels processos de fabricació i de la geometria segons s'especifica en els articles 62.3.1 i 62.3.3 del *Codi Estructural*.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 74 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Es comprovarà que els elements porten un codi o marca d'identificació que, juntament amb la documentació de subministrament, permet conèixer el fabricant, el lot i la data de fabricació de manera que es pugui, en el seu cas, comprovar la traçabilitat dels materials emprats per a la prefabricació de cada element.

#### **Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

El constructor disposarà d'un sistema de gestió de materials, productes i elements que es vagin a col·locar en l'obra que n'asseguri la traçabilitat segons l'article 51.2.2 del Codi Estructural.

En cas de formigó fabricat en central d'obra, els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant l'entremesclat, contaminació, deteriorament o qualsevol altra alteració significativa de les seves característiques. Es tindrà en compte el que es preveu en els articles 28, 29, 30, 31 i 32 per a aquests materials.

##### **- Ciment:**

L'emmagatzematge del ciment en la central de formigó s'efectuarà d'acord amb el que s'estableix en la reglamentació específica vigent.

Està expressament prohibit l'emmagatzematge en la mateixa sitja o la mescla de ciments de diferents tipus, classes de resistència o fabricants en l'elaboració del formigó, ja que es perdria la traçabilitat i les garanties del producte. En el cas que s'hagi de canviar el tipus de ciment d'alguna de les sitges, abans es netejarà per a evitar mescles de ciment de diferents tipus.

##### **- Àrids:**

Els àrids s'emmagatzemaran en sitges, tremuges o apilaments sobre el terreny. Els àrids hauran d'emmagatzemar-se sobre una base anticontaminant, de tal forma que queden protegits d'una possible contaminació per l'ambient, i especialment, pel terreny, amb la qual cosa no hauran de mesclar-se de manera incontrolada les diferents fraccions granulomètriques mitjançant barandats separadors o amb espaiaments amplis entre aquests.

S'hauran d'establir apilaments separats i identificats per als àrids reciclats i els àrids naturals.

Hauran d'adoptar-se també les precaucions necessàries per a eliminar tant com sigui possible la segregació dels àrids, tant durant l'emmagatzematge com durant el transport.

En el cas que hi hagi instal·lacions per a emmagatzematge d'aigua o additius, hauran d'evitar qualsevol contaminació.

##### **- Additius:**

Els additius es transportaran i emmagatzemaran de manera que se n'eviti la contaminació i que les seves propietats no es vegin afectades per factors físics o químics (gelades, altes temperatures, etc.). Els additius líquids o diluïts en aigua han d'emmagatzemar-se en dipòsits protegits de la gelada i que disposen d'elements agitadors per a mantenir els líquids en suspensió. Els additius pulverulents s'emmagatzemaran amb les mateixes condicions que els ciments.

##### **- Addicions:**

Per a les addicions subministrades a granel s'empraran equips similars als utilitzats per al ciment, i s'hauran d'emmagatzemar en recipients i sitges impermeables que els protegeixin de la humitat i de la contaminació, els quals estaran perfectament identificats per a evitar possibles errors de dosatge.

##### **- Armadures passives:**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 75 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i l'eventual agressivitat de l'atmosfera ambient. Fins al moment de l'elaboració, armat o muntatge es conservaran en obra, acuradament classificades per a garantir la traçabilitat necessària.

- Armadures actives:

Les armadures de pretesat es transportaran correctament protegides contra la humitat, deteriorament, contaminació, greixos, etc. i s'assegurarà que el mitjà de transport té la caixa neta i el material està cobert amb lona.

Per a eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, l'emmagatzematge es realitzarà en locals ventilats i a l'abric de la humitat del sòl i parets. En el magatzem s'adoptaran les precaucions necessàries per a evitar que el material pugui embrutar-se o produir-se qualsevol deteriorament dels acers a causa d'atac químic, operacions de soldadura realitzades a prop, etc.

Abans d'emmagatzemar les armadures es comprovarà que estan netes, sense taques de greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altra matèria perjudicial per a la bona conservació i posterior adherència.

Les armadures han d'emmagatzemar-se acuradament classificades segons els tipus, classes i els lots dels quals procedeixin.

L'estat de superfície de tots els acers podrà ser objecte d'examen en qualsevol moment abans del seu ús, especialment després d'un emmagatzematge prolongat en obra o taller, per a assegurar que no presenten alteracions perjudicials.

- Elements prefabricats:

Per al transport haurà de tenir-se en compte com a mínim que el suport sobre les caixes del camió no introduirà esforços no contemplats en el projecte, la càrrega haurà d'estar lligada, totes les peces estaran separades per a evitar impactes entre aquestes i, cas de transport en edats molt primerenques de l'element, haurà d'evitar-se'n la dessecació.

Tant la manipulació, a mà o amb mitjans mecànics, com l'hissat i apilament dels elements prefabricats en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, i s'emmagatzemaran en la seva posició normal de treball, sobre suports que eviten el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. Si alguna resultés danyada i això afectés la seva capacitat portant, hauria de rebutjar-se.

Els elements hauran d'apilar-se sobre suports horitzontals prou rígids en funció del sòl, les seves dimensions i el pes. Els cairats i lloses alveolars pretesades s'apilaran netes sobre dorments, que coincidiran en la mateixa vertical, amb volades, en el seu cas, no majors que 0,50 m, ni altures de piles superiors a 1,50 m, llevat que el fabricant indiqui un altre valor.

#### **Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra**

##### **Característiques tècniques de cada unitat d'obra**

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

No s'emprarà alumini en motles que vagin a estar en contacte amb el formigó, llevat que una entitat de control elabori un certificat que assegurí que els panells emprats han sigut sotmesos a un tractament que evita la reacció amb els àlcals del ciment, i es faciliti a la direcció facultativa.

En els formigons armats o pretesats no podran utilitzar-se com a additiu el clorur càlcic ni en general productes en la composició dels quals intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió de les armadures.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 76 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



En el cas d'estructures pretesades, es prohibeix l'ús de qualsevol substància que catalitzi l'absorció de l'hidrogen per l'acer.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

- Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.
- Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.
- Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a armadures actives: Es prohibeix la utilització d'entroncaments o subjeccions amb altres metalls diferents de l'acer, així com la protecció catòdica. Amb caràcter general, no es permetrà l'ús d'acers protegits per recobriments metàl·lics. La direcció facultativa podrà permetre'n l'ús quan hi hagi un estudi experimental que avaluï el seu comportament com a adequat per al cas concret de cada obra.

#### Procés d'execució

- **Execució**

- Condicions generals:

Es tindran les precaucions necessàries, en funció de l'agressivitat ambiental a la qual es trobi sotmès cada element, per a evitar-ne la degradació i poder aconseguir la duració de la vida útil acordada, segons el que s'indica en projecte.

Es compliran les prescripcions constructives indicades en la Norma de Construcció Sismoresistent NCSR-02 que siguin aplicables, segons el que s'indica en projecte, per a cadascun dels elements:

- Bigues de formigó armat: disposicions de l'armat superior, armat inferior, estreps, etc.
- Suports de formigó armat: armat longitudinal, cercols, armadures d'espera en nucs d'arrancada, armat de nucs intermedis i nucs superiors, etc.
- Forjats: disposicions de l'armat superior, armat en nucs, armadura de repartiment, etc.
- Pantalles enrigidores: disposicions de l'armadura base, cercols en la part baixa de les vores, etc.
- Elements prefabricats: tractament dels nucs.

Bones pràctiques mediambientals per a l'execució:

En el cas que el formigó es fabriqui en central d'obra, el constructor haurà d'efectuar un autocontrol equivalent al del formigó preparat en central, definit en l'article 51.2.5 del *Codi Estructural*.

Especialment en el cas de proximitat amb nuclis urbans, el constructor procurarà planificar les activitats per a minimitzar els períodes en els quals puguin generar-se impactes de soroll i, en el seu cas, que segueixin les ordenances locals corresponents.

Tots els agents que intervenen en l'execució (constructor, direcció facultativa, etc.) de l'estructura hauran de vetlar per la utilització de materials i productes que siguin ambientalment adequats.

A més dels criteris citats, es podran seguir els que s'estableixen en l'article 14.2 del *Codi Estructural* de bones pràctiques mediambientals per a l'execució.

- Replantejament:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 77 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



El constructor vetlarà perquè els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions de cadascun dels elements estructurals estiguin en consonància amb el que s'estableix en el projecte, tenint per a això en compte les toleràncies establides en aquest o, en defecte d'això, en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- Execució de la ferralla:

La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents 20 mm (excepte en cairats i lloses alveolars pretesades, on es prendrà 15 mm), el diàmetre de la major o 1,25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Tall: es durà a terme utilitzant procediments automàtics (cisalles, serres, discos...) o maquinària específica de tall automàtic.

Doblegat: les barres corrugades es doblegaran en fred.

En el cas de malles electrosoldades, es regeixen les mateixes limitacions anteriors sempre que el doblegat s'efectuï a una distància igual a 4 diàmetres comptats a partir del nus, o soldadura, més pròxim. En cas contrari, el diàmetre mínim de doblegat no podrà ser inferior a 20 vegades el diàmetre de l'armadura. No s'admetrà el redreçament de colzes, inclosos els de subministrament, excepte quan aquesta operació pugui realitzar-se sense fer malbé, immediatament o en un futur, la barra corresponent.

Col·locació de les armadures: les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport i muntatge i la formigonada de la peça, de manera que no varii la seva posició especificada en projecte i permeten al formigó embolicar-les sense deixar cavitats.

Separadors: els separadors i suports provisionals en els encofrats i motles hauran de ser de formigó, morter, o plàstic rígid o d'un altre material apropiat; queden prohibits els de fusta, qualsevol material residual d'obra encara que sigui rajola o formigó i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els gruixos de recobriment indicats en projecte. Els recobriments hauran de garantir-se mitjançant la disposició dels elements separadors corresponents col·locats en obra.

Entroncaments: en els entroncaments per cavalcament d'armadures passives, la separació entre les barres serà de 4 diàmetres com a màxim. En les armadures en tracció aquesta separació no serà inferior als valors indicats per a la distància lliure entre barres aïllades. En armadures actives, els entroncaments es faran en les seccions indicades en el projecte, i es disposaran en allotjaments especials de longitud suficient per a poder moure's lliurement durant el tesat.

Les soldadures a topar de barres de diferent diàmetre podran fer-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3 mm.

Es prohibeix el redreçament en obra de les armadures actives.

Abans d'autoritzar la formigonada, i una vegada col·locades i, en el seu cas, tesades les armadures, es comprovarà si la seva posició, així com la de les beines, ancoratges i altres elements, concorden amb la indicada en els plànols, i si les subjeccions són les adequades per a garantir-ne la invariabilitat durant la formigonada i vibrat. Si cal, s'efectuaran les rectificacions oportunes.

- Fabricació i transport a obra del formigó:

Críters generals: les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una mescla íntima i uniforme, amb tot l'àrid recobert de pasta de ciment. El dosatge del ciment, dels àrids i en el seu cas, de les addicions, es realitzarà en pes. No es mesclaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles i hauran de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat de règim, no inferior a noranta segons. Queda totalment prohibida

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 78 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original de la massa fresca, amb excepció del que s'especifica en l'article 51.4.1 del *Codi Estructural*.

Transport del formigó preparat: el transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major a una hora i mitja, llevat de l'ús d'additius retardadors d'enduriment o que el fabricant estableixi un termini inferior en el full de subministrament. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior llevat que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment.

- Cintres i apuntalaments:

El constructor, abans del seu treball en obra, haurà de disposar d'un projecte de cintra que almenys arrebegi els aspectes següents: justifiqui la seva seguretat, contingui plans que defineixin completament la cintra i els seus elements, i contingui un plec de prescripcions que indiqui les característiques a complir dels elements de la cintra. A més, el constructor haurà de disposar d'un procediment escrit per al muntatge o desmuntatge de la cintra o apuntalament i, si calgués, un procediment escrit per a la col·locació del formigó per a limitar fletxes i assentaments.

A més, la direcció facultativa disposarà d'un certificat facilitat pel constructor i signat per persona física que garanteixi els elements de la cintra.

Les cintres es realitzaran segons el que s'indica en EN 1282. Es disposaran llates de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no puguin assentar en aquest. Els taulers portaran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedit tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (alçat), durant la formigonada. Es fixaran els tacs i, en el seu cas, es tibaràn els tirants. Els puntals es falcaran en les dues direccions, perquè l'apuntalat sigui capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant l'execució dels forjats. En els forjats de cairats armats es col·locaran els apuntalats anivellats amb els suports, sobre els quals es col·locaran els cairats. En els forjats de cairats pretesats es col·locaran els cairats ajustant després els apuntalats. Els puntals hauran de poder transmetre la força que reben i, finalment, permetre el desapuntalament amb facilitat.

- Encofrats i motles:

Seràn prou estancs per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes, i s'indicarà clarament sobre l'encofrat l'altura a formigonar i els elements singulars. Els encofrats poden ser de fusta, cartó, plàstic o metàl·lics. S'evitarà el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar-hi el formigó.

Els productes desencofrants o desemmotllants aprovats s'aplicaran en capes contínues i uniformes sobre la superfície interna de l'encofrat o motle, i el formigó s'hi col·locarà durant el temps en què aquests productes siguin efectius. Els encofrats i motles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó. D'altra banda, les peces de fusta es disposaran de manera que se'n permeti el lliure entumiment, sense perill que s'originen esforços o deformacions anormals.

En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, se n'evitarà la disgregació, piconant o vibrant sobre les parets de l'encofrat. Es desencofraran fàcilment evitant utilitzar gasoil, greixos o similars. L'encofrat (els fons i laterals) estarà net en el moment de formigonar, i l'interior quedarà pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que es produeixin degotejos, de manera que el desencofrant no impedisca l'aplicació de revestiment ulterior ni la possible execució de juntes de formigonada, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. La secció de l'element no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'uns altres. No es transmetran a l'encofrat vibracions de motors. El desencofrat es realitzarà sense colps i sense sacsejades.

- Col·locació dels cairats i peces d'entrebigats:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 79 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

S'hissaran els cairats des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafats de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran els cairats en obra recolzats sobre murs i/o encofrat, i després es col·locaran les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior. S'utilitzaran revoltons cecs i es baixaran, si així s'especifica en projecte, amb la qual cosa després s'abocarà i compactarà el formigó. Si alguna resultés danyada i això afectés la seva capacitat portant, serà rebutjada. En els forjats reticulars, es col·locaran els cassetons en els requadres formats entre els eixos del replantejament. En els forjats no reticulars, el cairat quedarà encastat en la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a col·locar les peces d'entrebigat, les quals no envairan les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns relleixos, motlures i trencaigües, que es detallin en el projecte; així mateix, es deixaran els buits necessaris per a fumerals, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.

A més del que s'ha esmentat, es tindrà en compte:

- Col·locació de les armadures:

Es col·locaran les armadures sobre l'encofrat, amb els seus separadors corresponents. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sota l'armadura de repartiment. Podrà col·locar-se per damunt d'aquesta sempre que les dues compleixin les condicions requerides per als recobriments i estigui degudament assegurat l'ancoratge de l'armadura de negatius sense comptar amb l'armadura de repartiment. En els forjats de lloses alveolars pretesades, les armadures de continuïtat i les de la llosa superior formigonada en obra es mantindran en la seva posició mitjançant els separadors necessaris. En murs i pantalles s'ancoraran les armadures sobre les esperes, tant longitudinalment com transversalment, i s'encofraran tant l'extradós com l'intradós, aplomades i separades les seves armadures. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en bigues.

Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es doblegarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, s'encavalcarà la següent i es lligaran les dues. Els cercols se subjectaran a les barres principals mitjançant un simple lligat o un altre procediment idoni, i es prohibirà expressament la fixació mitjançant punts de soldadura una vegada situada la ferralla en els motles o encofrats. Encofrada la biga, abans de la formigonada, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cercols segons la separació entre si aconseguida.

- Posada en obra del formigó:

No es col·locaran en obra masses que acusen un principi d'enduriment. Abans de formigonar es comprovarà que no existeixen elements estranys, com fang, trossos de fusta, etc. i es regarà abundantment, especialment si s'utilitzen peces d'entrebigat d'argila cuita. No es col·locaran en obra tongades de formigó el gruix del qual sigui superior al que permeti una compactació completa de la massa. No s'efectuarà la formigonada en la mesura que no s'obtingui la conformitat del director de l'execució d'obra, una vegada que s'hagin revisat les armadures ja col·locades en la posició definitiva. En general, es controlarà que la formigonada de l'element es realitzi en una jornada. S'adoptaran les mesures necessàries perquè, durant l'abocament i col·locació de les masses de formigó, no es produeixi disgregació de la mescla, tot evitant-se els moviments bruscos de la massa, o l'impacte contra els encofrats verticals i les armadures. Queda prohibit l'abocament en caiguda lliure per a altures superiors a un metre. En el cas de bigues planes la formigonada es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, amb la qual cosa serà necessari el muntatge del forjat. En el cas de bigues de cantell amb forjats recolzats o encastats, la formigonada de la biga serà anterior a la col·locació del forjat, en el cas de forjats recolzats i després de la col·locació del forjat, en el cas de forjats semiencastrats. En el moment de la formigonada, les superfícies de les peces prefabricades que quedaran en contacte amb el formigó abocat en obra han d'estar exemptes de pols i convenientment humitejades per a garantir l'adherència entre els dos formigons.



DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 80 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



La formigonada dels nervis o juntes i la llosa superior es realitzarà simultàniament, i es compactarà amb mitjans adequats a la consistència del formigó. En els forjats de lloses alveolars pretesades s'assegurarà que la junta quedi totalment reblida. En el cas de lloses alveolars pretesades, la compactació del formigó de reble de les juntes es realitzarà amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample de les juntes. Les juntes de formigonada perpendiculars als cairats hauran de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció en què acaben les armadures per a moments negatius. És aconsellable que les juntes de formigonada paral·leles a aquestes se situïn sobre l'eix de les peces d'entrebigat i mai sobre els nervis.

En lloses/ forjats reticulars, la formigonada dels nervis i de la llosa superior es farà simultàniament. Es formigonarà la zona massissa al voltant dels pilars. La placa recolzarà sobre els pilars (àbac).

- Compactació del formigó:

Es realitzarà mitjançant els procediments adequats a la consistència de la mescla, i s'haurà de prolongar fins que reflueixi la pasta a la superfície. La compactació del formigó es farà amb vibrador, i es controlarà la duració, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. Com a criteri general la formigonada en obra es compactarà per picat amb barra (els formigons de consistència tova o fluida, es picaran fins a la capa inferior ja compactada), vibrat enèrgic, (els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm) i vibrat normal en els formigons plàstics o tous. El revibrat del formigó haurà de ser objecte d'aprovació per part del director de l'execució d'obra.

- Juntes de formigonada:

En general, hauran d'estar previstes en el projecte, se situaran en direcció tan normal com sigui possible a la de les tensions de compressió, i allí on el seu efecte sigui menys perjudicial. Se'ls donarà la forma apropiada que assegurí una unió tan íntima com sigui possible entre l'antic i el nou formigó. Quan hi hagi necessitat de disposar juntes de formigonada no previstes en el projecte es disposaran en els llocs que aprovi la direcció facultativa, i preferentment sobre els puntals de la cintra. S'evitaran juntes horitzontals. No es reprendrà la formigonada sense que les juntes hagin sigut prèviament examinades i aprovades pel director de l'execució d'obra. Abans de reprendre la formigonada es netejarà la junta de tota brutícia o àrid solt i es retirarà la capa superficial de morter utilitzant per a tal fi doll d'arena o raspall de filferro. Es prohibeix per a tal fi l'ús de productes corrosius. Per a assegurar una bona adherència entre el formigó nou i l'antic s'eliminarà tota lletada existent en el formigó endurit, i en el cas que estigui sec, s'humitejarà abans d'abocar el nou formigó. S'autoritzarà l'ús d'altres tècniques per a l'execució de juntes sempre que es justifiquin prèviament mitjançant assaigs de prou garantia.

La forma de la junta serà l'adequada per a permetre el pas de formigó de reble, amb la finalitat de crear un nucli capaç de transmetre l'esforç tallant entre lloses col·laterals i per a, en el cas de situar armadures en aquesta, facilitar-ne la col·locació i assegurar una bona adherència. La secció transversal de les juntes haurà de complir amb els requisits següents: l'ample de la junta en la part superior d'aquesta no serà menor que 30 mm; l'ample de la junta en la part inferior d'aquesta no serà menor que 5 mm, ni al diàmetre nominal màxim d'àrid.

- Formigonada en temperatures extremes:

La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motle o encofrat no serà inferior a 5 °C. No s'autoritzarà la formigonada directa sobre superfícies de formigó que hagin patit els efectes de les gelades, sense haver retirat abans les parts danyades pel gel. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0 °C. En general, se suspendrà la formigonada quan plougui amb intensitat, neu, hi hagi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40 °C o es prevegi que en les 48 h següents pugui descendir la temperatura ambient per davall dels 0 °C. L'ús d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa del director de l'execució d'obra. Quan la formigonada s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, aquestes mesures hauran d'accentuar-se per a formigons de resistències altes. Per a això, els materials i encofrats hauran d'estar protegits del sol i una vegada abocat es protegirà la mescla del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 81 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Curació del formigó:

S'hauran de prendre les mesures oportunes per a assegurar el manteniment de la humitat del formigó durant l'enduriment i primer període d'enduriment, mitjançant una curació adequada. Si la curació es fa mitjançant reg directe, aquest es farà sense que produeixi rentat de la superfície i utilitzant aigua sancionada com a acceptable per la pràctica. Queda prohibit l'ús d'aigua de mar per a formigó armat o pretosat, excepte estudis especials. Si la curació es fa emprant tècniques especials (curació al vapor, per exemple) es procedirà d'acord amb les normes de bona pràctica pròpies d'aquestes tècniques, prèvia autorització del director de l'execució d'obra. La direcció facultativa comprovarà que la curació es desenvolupa adequadament durant, almenys, el període de temps indicat en el projecte o, en defecte d'això, el que s'indica en el *Codi Estructural*.

- Formigons especials:

Quan s'usin formigons autocompactants, l'autor del Projecte o la direcció facultativa podran disposar l'obligatorietat de complir les recomanacions recollides a aquest efecte en l'apartat 57.3.1 del *Codi Estructural*.

L'annex núm. 7 del *Codi Estructural* recull unes recomanacions per al projecte i l'execució d'estructures de formigó amb fibres, mentre que l'annex núm. 8 contempla les estructures de formigó amb àrid lleuger.

- Descintrament, desencofrat i desemmotllament:

Les operacions de descintrament, desencofrat i desemmotllament no es realitzaran fins que el formigó hagi aconseguit la resistència necessària. Quan es tracti d'obres d'importància i no hi hagi experiència de casos anàlegs, o quan els perjudicis que pogueren derivar-se d'una fissuració prematura foren grans, es realitzaran assaigs d'informació (vegeu article 57 del *Codi Estructural*) per a estimar la resistència real del formigó i poder fixar convenientment el moment de desencofrat, desemmotllament o descintrament. L'ordre de retirada dels puntals en els forjats unidireccionals serà des del centre de l'obertura cap als extrems i en el cas de volades cap a l'arrancada. No es trauran ni retiraran puntals sense l'autorització prèvia de la direcció facultativa. No es desapuntalarà de manera sobtada i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte de les corretges i puntals sobre el forjat. Es desencofrarà transcorregut el temps definit en el projecte i es retiraran les fitacions segons s'hagi previst. El desmuntatge dels motles es realitzarà manualment, després del desencofrat i neteja de la zona a desmuntar. Es mirarà de no trencar els cantells inferiors dels nervis de formigó, en palanquejar amb l'eina de desemmotllament. Acabat el desmuntatge es netejaran els motles i el seu emmagatzematge.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

En el cas de centrals d'obra per a la fabricació de formigó, l'aigua procedent de la rentada de les seves instal·lacions o dels elements de transport del formigó s'abocarà sobre zones específiques, impermeables i adequadament senyalitzades. Les aigües emmagatzemades podran reutilitzar-se com a aigua de pastat per a la fabricació del formigó, sempre que es compleixin els requisits establerts a aquest efecte en l'article 29 del *Codi Estructural*.

Com a criteri general, es procurarà evitar la neteja dels elements de transport del formigó en l'obra. En cas que aquesta neteja fora inevitable, s'haurà de seguir un procediment semblant al que s'ha indicat anteriorment per a les centrals d'obra.

En el cas de produir-se situacions accidentals que provoquen afeccions mediambientals tant al sòl com als aqüífers pròxims, el constructor haurà de sanejar el terreny afectat i sol·licitar la retirada dels residus corresponents per un gestor autoritzat. En cas de produir-se l'abocament, es gestionaran els residus generats segons el que s'indica en l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 82 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, en defecte d'això al que s'estableix en l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desemmotlades, no presentaran forats o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior.

Per als acabats especials el projecte especificarà els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície.

Per al recobriments o rebliment dels caps d'ancoratge, orificis, entallaments, caixetins, etc., que hagi d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les utilitzades en la formigonada d'aquestes peces, però retirant d'aquestes els àrids de grandària superior a 4 mm.

El forjat acabat presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant. Si ha de quedar la llosa vista tindrà, a més, una coloració uniforme, sense degotejos, taques o elements adherits.

#### **Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

El constructor elaborarà el pla d'obra i el procediment d'autocontrol de l'execució de l'estructura, els resultats de totes les comprovacions realitzades seran documentats en els registres d'autocontrol. A més, efectuarà una gestió dels apilaments que li permeti mantenir i justificar la traçabilitat de les partides i remeses rebudes en l'obra, d'acord amb el nivell de control establert pel projecte per a l'estructura.

Abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, la direcció facultativa aprovarà el programa de control, preparat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, i considerant el pla d'obra del constructor. Aquest programa continuarà el que s'especifica en l'article 19 del *Codi Estructural*.

Se seguiran les prescripcions del capítol 14 del *Codi Estructural*. Es consideraran els dos nivells següents per a la realització del control de l'execució: control d'execució, a nivell normal i a nivell intens, tal com ho expressi el projecte d'execució.

Les comprovacions generals que han d'efectuar-se per a tota mena d'obres durant l'execució són:

Comprovacions de replantejament:

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte estan d'acord amb les toleràncies indicades en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*, per als coeficients de seguretat dels materials adoptats en el càlcul de l'estructura.

- Cintres i apuntalaments:

Es comprovarà la correspondència amb els plànols del seu projecte, especialment els elements de falcament i sistemes de suport. Així mateix, es revisarà el muntatge i desmuntatge.

- Encofrats i motles:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 83 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Abans de l'abocament del formigó, es comprovarà la neteja de les superfícies interiors, l'aplicació de producte desencofrant (si cal), i que la geometria de les seccions està en consonància amb el projecte (tenint en compte les toleràncies de projecte o, en defecte d'això, les referides en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*), a més dels aspectes indicats en l'apartat 48.3. En el cas d'encofrats i motles en els quals es disposin elements de vibració exterior, se'n comprovarà la ubicació i funcionament.

- Armadures passives:

Abans del muntatge, es comprovarà que el procés d'armat s'ha efectuat segons el que s'indica en l'article 49 del *Codi Estructural*, que les longituds d'ancoratge i cavalcament es corresponen amb les indicades en projecte i que la secció d'acer no és menor de la prevista en projecte.

Es comprovaran especialment les soldadures efectuades en obra i la geometria real de l'armadura muntada, la seva correspondència amb els plànols. Així mateix, es comprovarà que la disposició de separadors (distància i dimensions) i elements auxiliars de muntatge garanteix el recobriment.

- Processos de formigonada i posteriors a la formigonada:

Es comprovarà que no es formen juntes fredes entre diferents tongades, que s'evita la segregació durant la col·locació del formigó, l'absència de defectes significatius en la superfície del formigó (forats, nius de grava i altres defectes) i les característiques d'aspecte i acabat del formigó que haguessin pogut ser exigides en el projecte. A més, es comprovarà que la curació es desenvolupa adequadament durant, almenys, el període de temps indicat en el projecte o en el *Codi Estructural*.

- Muntatge i unions d'elements prefabricats:

Es prestarà especial atenció al manteniment de les dimensions i condicions d'execució dels suports, enllaços i unions.

- Element acabat:

En el cas que el projecte adopti en el càlcul uns coeficients de ponderació dels materials reduïts, s'haurà de comprovar que es compleixen específicament les toleràncies geomètriques establides en el projecte o, en defecte d'això, les indicades a aquest efecte en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

En el cas que la propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empenen, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

En cas de fer-se alguna reparació, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 40 del *Codi Estructural*.

En cas de fer-se algun reforç, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 41 del *Codi Estructural*.

- **Assaigs i proves**

Segons l'article 57.8 del *Codi Estructural*, de les estructures projectades i construïdes conformement al *Codi*, en les quals els materials i l'execució hagin aconseguit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, només necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega les incloses en els supòsits que es relacionen a continuació:

- Quan així ho disposen les instruccions, reglaments específics d'una mena d'estructura o el projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 84 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Quan a causa del caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que aquesta reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el projecte establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, i s'indicarà amb tota precisió la manera de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan segons el parer de la direcció facultativa hi hagi dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

Quan es realitzin proves de càrrega, aquestes no hauran de fer-se abans que el formigó hagi aconseguit la resistència de projecte. L'avaluació de les proves de càrrega reglamentàries requereix la preparació prèvia d'un projecte de prova de càrrega,

- Quan la propietat hagi establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empenen, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

#### Conservació i manteniment

No és convenient mantenir més de tres plantes baixades, ni paredar sense haver-hi desapuntat prèviament.

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats.

#### 2.4. Estructures mixtes formigó-acer

##### Descripció

Elements estructurals realitzats mitjançant la col·laboració de formigó armat i acer estructural, aprofitant els avantatges de cadascun perquè el formigó armat absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer estructural els de tracció, sense que hi hagi limitació per a la quantia de l'acer estructural, i en els quals la deformació conjunta dels dos materials es confia a elements connectadors.

Tipus de seccions mixtes en bigues i forjats:

- Bigues mixtes, formades per perfils d'acer laminat o bigues metàl·liques armades d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó armat, units mitjançant connectadors.
- Bigues mixtes híbrides en les quals es combinen dos tipus d'acer en la biga metàl·lica armada, tenint en compte que el de la platabanda inferior és acer d'alta resistència, i llosa de formigó armat, units mitjançant connectadors.
- Bigues mixtes en les quals s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica armada, amb connectadors horitzontals soldats a l'ànima per a la unió amb la llosa de formigó armat. Presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica.
- Bigues mixtes prefabricades, amb llosa de formigó armat prefabricada en la qual es deixen buits per als connectadors, que es rebliran posteriorment amb formigó fresc. S'haurà de parlar atenció a les juntes de les plaques.
- Forjats constituïts per una xapa metàl·lica grecada que col·labora amb el formigó que s'hi aboca al damunt, armat amb malla electrosoldada; tot unit a un perfil o peça metàl·lica per mitjà de connectadors.

- Suports mixtos.

Elements estructurals realitzats mitjançant la col·laboració de formigó armat i acer estructural, considerant la col·laboració resistent entre els dos materials o bé l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer davant del foc.

Tipus de suports mixtos:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 85 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- a. Rebles: el formigó, amb armadura o sense, s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada.
- b. Recoberts: el formigó armat actua com a recobriment del perfil metàl·lic.
- c. Parcialment recoberts.

A aquestes estructures els és aplicable el *Codi Estructural*.

#### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

- Quilogram d'acer en bigues, suports, forjats.

De la classe d'acer especificat en perfils de tipologia especificada, amb soldadura, incloent-hi pintura d'emprimació, segons el *Document Bàsic ES-A*.

- Metre cúbic de formigó per a armar en bigues, suports.

Formigó de resistència i dosatge especificats, fins i tot encofrat, vibrat, curat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer muntat en bigues, suports, forjats.

Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent-hi tall, col·locació i escapces segons *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer de malla electrosoldada.

Mesurat en pes nominal prèvia elaboració, per a malla fabricada amb filferro corrugat del tipus especificat, incloent-hi tall, col·locació i cavalcaments, posada en obra segons *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de forjat.

Formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, amb xapa metàl·lica com encofrat perdut, fins i tot vibrat, curació, segons *Codi Estructural*, incloent-hi pintura d'emprimació, segons el *Document Bàsic ES-A*.

#### **Prescripcions sobre els productes**

##### **Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra**

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Formigó per a armar, de resistència i dosatge especificades en projecte.

En seccions d'acer embegudes ha de disposar-se un recobriment mínim de formigó armat, per a assegurar la transmissió adequada de forces per adherència, la protecció de l'acer contra la corrosió, que no es produiran esvorancs en el formigó, i una resistència adequada al foc; per a això es recomana que el recobriment de formigó d'una ala d'acer no sigui menor de 40 mm, ni menor que la sisena part de l'ample b de l'ala.

- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Acer estructural:

- Per a suports recoberts, generalment s'utilitzen:



- perfils metàl·lics de la sèrie I o H,
- seccions simètriques a base de xapes soldades.
- Per a suports reblits, generalment s'utilitzen:
- perfils buits cilíndrics
- perfils buits de secció quadrada
- perfils buits de secció rectangular
- Connectadors:

Elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar-ne el treball conjunt.

L'acer del connectador serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.

Des del punt de vista constructiu se'n poden distingir els tipus següents:

- Perns:

Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com a ancoratge en el formigó davant dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant de la biela per a millorar les condicions d'ancoratge.

- Tacs:

Formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empen perfils en O i T, i ha de prohibir-se l'ús de peces en L situades en forma de tac respecte del formigó.

Per no oferir cap resistència al desapegament entre acer i formigó, se solen combinar amb altres tipus de connectadors que proporcionen aquest efecte.

- Anclorages:

Formats per acer redó (preferentment corrugat) soldat al perfil estructural, generalment inclinats de 30 a 50°, seguint la direcció de les tensions de tracció en el formigó.

Són adequats per a impedir el desapegament entre acer i formigó.

- Connectadors mixtos:

Elements que permeten evitar l'inconvenient dels connectadors tipus tac, que necessiten ser combinats amb elements d'ancoratge per a evitar el desapegament entre acer i formigó, agrupant el tac i l'ancoratge soldats entre si, i al seu torn soldant el tac al perfil estructural.

- Connectadors per fregament:

Elements que es poden usar quan el cap de formigó està format per una llosa prefabricada i l'adherència entre l'acer i el formigó s'aconsegueix per la força de fregament originada a través de la pressió exercida per caragols d'alta resistència.

**Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 87 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

Per a les armadures passives i actives es compliran les especificacions dels articles 35 i 36 del *Codi Estructural*, especialment absència d'òxid i substàncies estranyes en la superfície.

### Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

#### Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Criteris de disseny i prescripcions de disseny en zones sísmiques (articles 4.5 i 4.6 de NCSE-02).

Condicions de disseny per a cadascun dels tipus de connectadors:

- Perns:

L'altura total del pern ha de ser major o igual que 3d (d diàmetre de la biela).

El seu diàmetre ha de ser major o igual que 1,5d i el seu gruix de cabota major o igual que 0,4d, o han de disposar-se cèrcols per a resistir les forces de desapegament.

La seva separació en direcció del rasant ha de ser major o igual que 5d, i en direcció transversal a aquest major o igual que 2,5d en lloses massisses i 4d en altres casos.

Llevat dels casos en què es col·loquen directament sobre l'ànima, el diàmetre ha de ser major o igual que 2,5 vegades el gruix de la xapa a la qual està unit.

Quan s'utilitzen perns amb cabota en lloses amb xapa nervada:

- Poden soldar-se a través de les xapes si es demostra experimentalment que s'aconsegueix la qualitat buscada; en cas contrari, han de trepar-se les xapes per a col·locar-los.

- És possible soldar a través de dues xapes solapades; han d'estar en contacte total, el seu gruix ha de ser menor o igual que 1,25 mm si són galvanitzades i 1,5 mm si no són, i el gruix de galvanització ha de ser menor o igual que 30 micres en cada cara (no és recomanable soldar a través de dues xapes galvanitzades).

- Han de sobreixir almenys 2d per damunt de la xapa.

- L'amplària mínima dels nervis de formigó serà major o igual que 50 mm.

- Amb nervis transversals, cadascun ha de quedar ancorat a la biga amb perns, punts de soldadura i perns, o altres dispositius, que aniran alternats a banda i banda en la longitud de l'obertura si no poden centrar-se en la canaleta.

- Tacs:

- En un regle quadrat, la seva altura serà menor o igual que quatre vegades el seu gruix.

- En una T, l'amplària de l'ala serà menor o igual que 10 vegades el seu gruix i l'altura no excedirà 10 vegades el mateix gruix ni 150 mm.

- En una U, l'amplària de l'ànima no superarà 25 vegades el seu gruix i l'altura serà menor o igual que 15 vegades el mateix gruix o 150 mm.

- En una ferradura, l'altura serà menor o igual que 20 vegades el seu gruix o 150 mm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 88 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Ancoratges i anses:

S'orientaran de manera que resulten traccionats, o en les dues direccions quan sigui previsible un canvi en la direcció de l'esforç.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

En les armadures d'acer s'evitarà:

el contacte amb productes que limiten l'adherència al formigó;

el contacte de les barres amb altres metalls diferents de l'acer i amb el terra durant l'emmagatzematge en obra.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

- Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder-lo evitar, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

- Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

- Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

**Procés d'execució**

- Disposicions constructives dels connectadors en les bigues.

La zona del connectador que resisteix les forces de desapegament (la cabota d'un pern, la cara interior d'una ansa, etc.) quedarà almenys 30 mm dins de la zona comprimida. El formigó sobre el connectador, que el protegeix de la corrosió, tindrà almenys 20 mm de gruix.

Quan el cap de formigó sigui nerval, el contorn del nervi quedarà exterior a una línia de pendent 45° que arranqui de la base del connectador. El nervi portarà prou armadura transversal per a resistir l'esforç tallant en les seccions més perilloses, i la zona del connectador que resisteixi les forces de desapegament quedarà almenys 40 mm sobre les armadures del nervi.

Els connectadors es col·locaran de tal forma que el formigó pugui compactar-se correctament al voltant de la seva base.

La separació entre connectadors no serà major de 800 mm o sis vegades el gruix del cap de formigó. Alternativament, podran col·locar-se connectadors agrupats, en grups separats una distància major que la dels connectadors individuals, segons càlcul. Si en el càlcul la col·laboració entre el formigó i l'acer s'assegura per la seva unió, la separació entre els connectadors serà prou petita perquè aquesta hipòtesi sigui vàlida.

La distància entre la vora d'un connectador i el de l'ala de la biga a la qual vagi soldat no serà major que 20 mm.

- Suports:

- Suport mixt.

Segons el càlcul, caldrà la disposició de connectadors en suports o no.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 89 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



En seccions d'acer parcialment recobertes, per a evitar el desprendiment del formigó, els estreps travessaran o estaran soldats a l'ànima del perfil, o estaran enllaçats als connectadors en el seu cas.

- Unió de suports.

Es disposaran plaques d'acer laminat en el cap i en la base del suport, que se soldaran en tota la longitud de contacte mitjançant cordó continu de soldadura capaç de transmetre els esforços que es produeixen en la zona.

- Unió del suport a la fonamentació.

Es disposarà una placa metàl·lica en la base del suport amb enrigidors si són necessaris. Es realitzarà soldadura entre el perfil, la placa i els enrigidors en el seu cas, en tota la longitud de contacte mitjançant cordó continu de soldadura capaç de transmetre els esforços que es produeixen en la zona.

Es disposaran pern d'ancoratge, roscats en la seva part superior d'espera per a recepció, mitjançant rosques, de la placa d'unió de suport amb fonamentació.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

Les desviacions admissibles s'adoptaran seguint els criteris dels Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*, definits per als diferents tipus d'elements i fases d'execució habituals en estructures d'edificació (corresponen a armadures passives i actives, fonamentacions, elements d'estructures *in situ*, peces prefabricades, pantalles, nuclis, murs de contenció i de soterrani). Per als elements de formigó convé que les toleràncies adoptades siguin les més àmplies compatibles amb el funcionament adequat de la construcció; no han d'establir-se toleràncies la verificació de les quals no sigui necessària per a aquest funcionament.

- **Condicions d'acabament**

- Bigues i forjats.

Es donarà l'acabat requerit al formigó amb els sistemes d'encofrat; l'element metàl·lic haurà de protegir-se contra el foc i la corrosió tal com s'indica en la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

- Suports reblits.

No es pot comprovar l'acabat del formigó ni la disposició de les armadures; l'element metàl·lic haurà de protegir-se contra el foc i la corrosió tal com s'indica en la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

- Suports recoberts.

S'aconsegueix la protecció de l'acer contra el foc i la corrosió pel recobriment de formigó.

**Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 90 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Es faran les comprovacions indicades en el *Codi Estructural*, les subseccions «3.3 Estructures de formigó» i «3.1 Estructures d'acer», i en els corresponents apartats en funció de l'element estructural a controlar.

Normativa: veure annex 1: «Relació de Normativa Tècnica».

En cas de realitzar-se alguna reparació, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 40 del *Codi Estructural*.

En cas de realitzar-se algun reforç, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 41 del *Codi Estructural*.

- **Assaigs i proves**

Tant per als elements, o parts, d'acer estructural com per als de formigó armat són vàlides les especificacions recollides en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

#### **Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat**

#### **Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici**

Tant per als elements, o parts, d'acer estructural com per als de formigó armat són vàlides les especificacions recollides en el *Codi Estructural* i la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

### **3. Revestiments i paviments**

#### **3.1. Revestiment de paraments**

##### **3.1.1. Arrebossats, blanquejats i enlluïts**

#### **Descripció**

#### **Descripció**

Revestiment continu: que s'aplica en forma de pasta fluida directament sobre la superfície que es revesteix, pot ser:

- Arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, o mixtos, de 2 cm de grossària, mestrejats o no, aplicat directament sobre les superfícies a revestir, que pot servir de base per a un arrebossat o un altre tipus d'acabat.

- Blanquejat: per a acabat de paraments interiors, mestrejats o no, a base d'algeps, i pot ser monocapa, amb un acabat final similar a l'arrebossat, o bicapa, a base d'un blanquejat d'1 a 2 cm de grossària fet amb pasta d'algeps gros (AG) i una capa d'acabat o blanquejat de menys de 2 mm de grossària feta amb algeps fi (AF); els dos tipus podran aplicar-se manualment o mitjançant projectat.

- Referit o arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc., fets en obra o no, de gruix entre 6 i 15 mm, aplicats mitjançant estesa o projectat en una capa o diverses, sobre referits o paraments sense revestir, i pot tenir diferents tipus d'acabat.

#### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

- Arrebossat: metre quadrat de superfície de referit realment executat, fins i tot preparació del suport, incloent-hi queixals i llindes, i amb deducció de buits.

- Blanquejat: metre quadrat de blanquejat amb mestrejat i arrebossat o sense, fet amb pasta d'algeps sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb plana, fins i tot neteja i humectació del suport, amb deducció dels buits i desenvolupament dels queixals.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 91 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Referit o arrebossat: metre quadrat de referit, amb morter, aplicat estenent-lo o projectant-lo en una o dues capes, fins i tot acabats, i neteja posterior.

#### Prescripcions sobre els productes

#### Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificitats recollides en el projecte: conductivitat tèrmica  $\lambda$ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua  $\mu$ , i, si és el cas, densitat  $\rho$  i calor específica  $c_p$ , per complir la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

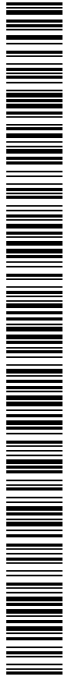
Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície  $\text{kg/m}^2$ .

- Aigua. Procedència. Qualitat.
- Ciment comú (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).
- Calç (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).
- Pigments per a la coloració (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).
- Additius: plastificant, hidrofugant, etc. (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).
- Enllistonat i cantoneres: podran ser de metall per a lluïda exterior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), interior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), etc.
- Malla de reforç: material (de tela metàl·lica o fibra sintètica, armadura de fibra de vidre etc.). Pas de reticle. Grossària.
- Morters per a arrebossat i lluïda (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).
- Algeps per a la construcció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).
- Additius dels morters monocapa: retenidors d'aigua (milloren les condicions d'enduriment), hidrofugants (eviten que el revestiment absorbeixi un excés d'aigua), airejants (contribueixen a l'obtenció d'una massa de producte més manejable, amb menor quantitat d'aigua), càrregues lleugeres (redueixen el pes del producte i el mòdul elàstic, augmenten la deformabilitat), fibres, d'origen natural o artificial (permeten millorar la cohesió de la massa i millorar-ne el comportament enfront de les deformacions) i pigments (donen lloc a una extensa gamma cromàtica).
- Verguerons per a juntes de treball o per a espejaments decoratius: material (fusta, plàstic, alumini lacat o anoditzat). Dimensions. Secció.

#### Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

- Morter humit: el camió formigonera el dipositarà en cubilots facilitats pel fabricant.

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 92 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Morter sec: es disposarà en sitges compartimentades, estanques i aïllades de la humitat, amb pastament automàtic, o en sacs.
  - Morter predosificat, subministrat en sec: es disposa en sitges, que poden ser compartimentades, estanques i aïllades de la humitat. Poden tenir o no l'àrid incorporat. Posteriorment, s'hi afegeix la quantitat d'aigua indicada pel fabricant i es pasta automàticament.
  - Morter de fabricació industrial, envasat en sacs hermètics que ho aïllen de la humitat ambiental: s'emmagatzemen en obra fins a pastar-lo amb aigua, seguint les recomanacions del fabricant.
  - Ciment: si el subministrament és envasat, es disposaran sobre palets, o plataforma similar, en lloc cobert, ventilat i protegit de la intempèrie, humitat del paviment i els paraments. Si el subministrament és a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients aïllats de la humitat.
- En general, el temps màxim d'emmagatzematge serà de tres, dos i un mes, per a les classes resistents de ciment 32,5, 42,5 i 52,5 o per a morters que continguin aquests ciments, segons RC-16.
- Calçs aèries (endureixen lentament per l'acció del CO<sub>2</sub> present en l'aire). Calç viva en pols: s'emmagatzemarà en dipòsits hermètics o es rebrà en sacs de paper hermètics, en lloc sec per a evitar-ne la carbonatació. Calç aèria hidratada (apagada): igualment s'emmagatzemarà en lloc sec i protegit de corrents d'aire.
  - Calçs hidràuliques (s'endureixen amb l'aigua): es conservaran en lloc sec i protegit de corrents d'aire per a evitar-ne la hidratació i possible carbonatació.
  - Àrids: es protegiran perquè no es contaminen per l'ambient ni pel terreny, i es prendran les precaucions pertinents per a evitar-ne la segregació.
  - Algeps: si el subministrament es facilita en sacs, es disposaran sobre palets en un lloc cobert, sec i ventilat. En cas de subministrament a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients adequats que protegeixin el producte de la humitat.
  - Additius: es protegiran per a evitar-ne la contaminació i l'alteració de les propietats per factors físics o químics.
  - Addicions (cendres volants, fum de sílice): s'emmagatzemaran en sitges i recipients impermeables que els protegeixin de la humitat i la contaminació.

#### Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

#### Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

- Referits o arrebossats:

Compatibilitat amb els components del morter, tant de les característiques físiques com mecàniques: evitar reaccions entre l'algeps del suport i el ciment de component de morter. Les resistències mecàniques del morter, o els coeficients de dilatació, no seran superiors als del suport.

Estabilitat (haver experimentat la majoria de les retraccions). No degradable. Resistència a la deformació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 93 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Porositat i accions capil·lars suficients per a aconseguir l'adhesió del morter.

Capacitat limitada d'absorció d'aigua.

Grau d'humitat: si és baix, segons les condicions ambientals, es banyarà i s'esperarà que absorbeixi l'aigua; si és excessiu, no estarà saturat per a evitar falta d'adherència i producció d'eflorescències superficials.

Neteja. Exempt de pols, traces d'oli, etc., que perjudiquen l'adherència del morter.

Rugositat. Si no en té, ha de crear-se per a millorar l'adherència del morter mitjançant picada o col·locació amb ancoratges de malla metàl·lica o de plàstic, o bé utilitzar un material d'arrebossat amb additius específic que no requereix necessàriament rugositat en el suport per a assegurar suficient adherència.

Regularitat. Si no en té, s'aplicarà una capa prèvia per a proporcionar suficient planitud amb morter, si és el cas, amb prou rugositat per a aconseguir adherència entre suport i arrebossat posterior; així mateix aquesta capa intermèdia de morter de regularització s'haurà endurit i s'humitejarà prèviament a l'execució de l'arrebossat.

Lliure de sals solubles en aigua (sulfats, portlandita, etc.).

La fàbrica de suport es deixarà a junta degollada, i s'agranarà i s'arruixarà prèviament a l'aplicació del morter.

Si es tracta d'un parament antic, es rascarà fins a escrostissar-lo.

S'admetran, en general, suports en bon estat, estables, cohesionats, planitud... per a aplicar el morter tradicional: fàbriques de rajoles ceràmiques o silicocalcàries, blocs o plafons de formigó, blocs ceràmics, etc. Per a altres suports de naturalesa diferent de petris, ceràmica, derivats del ciment..., requereixen l'ús de morters industrials específics, segons recomanacions del fabricant. No s'admetran com a suports del morter: els hidrofugats superficialment o amb superfícies vitrificades, pintures, revestiments plàstics o a base d'algeps.

- Blanquejat:

La superfície a revestir amb el blanquejat estarà neta i humitejada. El blanquejat sobre el qual s'apliqui la lluïda estarà endurit i ha de tenir consistència suficient per a no desprendre's en aplicar-hi aquest. La superfície del blanquejat estarà, a més, ratllada i neta.

- Referit o arrebossat:

Referit amb morter fet en obra de ciment o de calç: la superfície de l'arrebossat sobre el qual es farà el referit estarà neta i humitejada, i el morter de l'arrebossat s'haurà endurit.

Referit amb morter preparat: en cas de fer-se sobre arrebossat, aquest es netejarà i humitejarà. Si es tracta de referit monocapa sobre parament sense revestir, el suport serà rugós per a facilitar l'adherència, o bé s'emprarà un material de referit amb additius per al qual no resulti imprescindible la rugositat en el suport per a obtenir picada l'adherència. Així mateix, el suport garantirà resistència, estabilitat, planitud i neteja. Si la superfície del suport fora excessivament llisa es procedirà a un «repicada» o a l'aplicació d'una imprimació adequada (sintètica o a base de ciment). Els suports que mesclen elements de diferent acabat es tractaran per a regularitzar la diferent absorció. Quan el suport sigui molt absorbent es tractarà amb una imprimació prèvia, que pot ser una emulsió afegida a l'aigua de pastament.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

- Arrebossats:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 94 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en façanes, quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, serà químicament compatible amb l'aïllant.

No són aptes per a arrebossar les superfícies d'algeps, ni les fetes amb resistència anàloga o inferior a l'algeps. Tampoc ho són les superfícies metàl·liques que no hagin sigut folrades prèviament amb peces d'argila cuita, o aplacades amb peces ceràmiques assegurades amb adhesius reactius. Les superfícies metàl·liques també podran tractar-se amb una emprimació específica abans de ser arrebossades.

En ambients amb cicles gel-desgel, es controlarà la porositat del morter (tipus de conglomerant, additius, quantitat d'aigua de pastament, grau d'hydratació, sistema de preparació, etc.), per a evitar que l'aigua accedeixi a l'interior.

Serà recomanable l'ús de ciments resistents als sulfats, de baix contingut d'aluminiat tricàlcic, per a disminuir el risc de reacció amb els ions sulfat procedents de sals solubles en l'aigua (és possible que n'hi hagi dins de l'obra de fàbrica), que donaria lloc al compost expansiu ettringita, fet que alteraria l'estabilitat del morter. Així mateix, aquestes sals solubles poden cristal·litzar en els porus del morter i donar lloc a fissuracions.

En cas que el morter incorpori armadures, el contingut d'ions clorur en el morter fresc no excedirà el 0,1% de la massa de ciment sec, perquè poden influir en la corrosió de les armadures.

Per a evitar l'aparició d'eflorescències (taques en la superfície del morter per la precipitació i posterior cristal·lització de sals dissoltes en aigua, quan aquesta s'evapora): es controlarà el contingut de nitrats, sulfats, clorurs alcalins i de magnesi, carbonats alcalins, i hidròxid de calci carbonatat —portlandita—, tots aquests solubles en l'aigua de l'obra de fàbrica o el seu entorn. Així mateix, es controlaran els factors que permeten la presència d'aigua a la fàbrica —humectació excessiva, protecció inadequada.

No s'empraran àrids que continguin sulfurs oxidables, en cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos.

En cas de col·locar armadures en el morter, s'utilitzaran additius anticongelants no agressius per a aquestes, especialment els que contenen clorurs. L'aigua utilitzada per al reg i enduriment del morter no contindrà substàncies nocives per a aquest.

- Blanquejat:

En general i si no es prenen mesures, no s'haurà d'aplicar un revestiment d'algeps amb una temperatura d'aigua de pastament superior a 30 °C, ni amb temperatura ambient superior als 40 °C, ja que l'enduriment de la pasta és més ràpid, perquè es produeix una evaporació, també més ràpida, de l'aigua de pastament, i té lloc un enduriment incomplet.

D'altra banda, tampoc es podrà fer un revestiment d'algeps amb una temperatura ambient inferior a 5 °C, perquè les baixes temperatures a més d'alentir el procés d'enduriment retarden l'evaporació de l'aigua sobrant del pastament, la qual corre el risc de congelar-se amb el consegüent augment de volum, i provocar un efecte disgregador en l'estructura que s'està formant.

No es revestiran amb algeps els paraments de locals en els quals la humitat relativa habitual sigui superior al 70%, els locals que sovint hagin de ser esguitats per aigua, a conseqüència de l'activitat desenvolupada, les superfícies metàl·liques sense un tractament previ, o prèviament revestir-les amb una superfície d'argila cuita, ni les superfícies de formigó fetes amb encofrat metàl·lic, si prèviament no s'han tractat mitjançant emprimació, o deixat rugoses mitjançant preparació mecànica, com ara ratllada, o picada.

La superfície del blanquejat es trobarà neta i rascada amb porus oberts per a promoure l'absorció i adherència de la capa de la llúida amb la plana abans de rebre sobre aquesta el revestiment.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 95 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		



Segons el CTE DB SE A, apartat 3, durabilitat, ha de prevenir-se la corrosió de l'acer mitjançant una estratègia global que consideri en forma jeràrquica l'edifici en conjunt i, especialment, els detalls, per evitar el contacte directe amb algeps, etc.

- Referits o arrebossats:

L'arrebossat o referit amb morter preparat monocapa no es col·locarà sobre suports incompatibles amb el material (per exemple d'algeps), ni sobre suports no adherents, com ara amiant, ciment o metàl·lics. Els punts singulars de la façana (estructura, llindes, caixes de persiana) requereixen un reforç o malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica.

#### Procés d'execució

- Execució

- En general:

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.3.1, les juntes de dilatació de la fulla principal, tindran una substància de segellament sobre la pasta introduïda en la junta, que quedarà enrasat amb el parament sense arrebossar.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.2, en murs de soterrani en contacte amb el terreny, segons el tipus de mur, d'impermeabilització i el grau d'impermeabilitat exigint, se'n revestirà la cara interior amb una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.2, en façanes, en funció del fet que hi hagi o no de revestiment exterior i del grau d'impermeabilitat, s'exigiran les condicions següents:

Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm (excepte els acabats amb una capa plàstica prima), adherència al suport suficient per a garantir-ne l'estabilitat; permeabilitat al vapor suficient per a evitar-ne la deterioració (a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal) i adaptació als moviments del suport. Quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, es disposarà una armadura (malla de fibra de vidre o de polièster) per a millorar el comportament enfront de la fissuració.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració —que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest—; estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració de la barrera contra la penetració de l'aigua, es disposarà un revestiment continu intermedi en la cara interior de la fulla principal, amb les característiques següents: estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració (que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest); estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 96 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		



Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració del revestiment intermedi en la cara interior de la fulla principal, l'arrebossat de morter tindrà un gruix mínim de 10 mm; per a aconseguir una resistència alta a la filtració, l'arrebossat de morter portarà additius hidrofugants amb un gruix mínim de 15 mm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.3, quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats es disposarà un reforç del revestiment exterior amb malles col·locades al llarg del forjat, de tal forma que sobrepassen l'element fins a 15 cm per damunt del forjat i 15 cm per davall de la primera filada de la fàbrica.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.4, en façanes amb revestiment continu, si la fulla principal està interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures col·locades al llarg del pilar de manera que el sobrepassen 15 cm pels dos costats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.1.3, les condicions del revestiment hidròfug de morter estableixen que el parament on es vol aplicar el revestiment estarà net. S'hi aplicaran almenys quatre capes de revestiment de gruix uniforme i la gruix total no serà major que 2 cm. No s'aplicarà el revestiment quan la temperatura ambient sigui menor que 0 °C ni quan es prevegi un descens d'aquesta per davall d'aquest valor en les 24 hores posteriors a l'aplicació. En els encontres les capes del revestiment cavalcaran almenys 25 cm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.3.2, les condicions del revestiment intermedi estableixen que es disposarà adherit a l'element que serveix de suport i s'aplicarà de manera uniforme sobre aquest.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.3.5, les condicions del revestiment exterior estableixen que es disposarà adherit o fixat a l'element que serveix de suport.

Segons el CTE DB HS 1 apartat 2.1.2, si el mur està en contacte amb el terreny, per a aconseguir una impermeabilització tipus I1, i s'impermeabilitza mitjançant aplicacions líquides, la capa protectora podrà ser un morter reforçat amb una armadura. Quan el mur sigui de fàbrica per a aconseguir una impermeabilització tipus I3, es recobrirà per la cara interior amb un revestiment hidròfug, com una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.1.3.1, quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, sobre la barrera impermeable col·locada en les arrancades de façana, s'hi disposarà una capa de morter de regulació de 2 cm de gruix com a mínim.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.1.3.6, les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat podran segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5, en cobertes, quan es disposi una capa de protecció, i la coberta no sigui transitible, es podrà utilitzar morter que conformi una capa resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i amb pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5.2, el paviment fix podrà ser de capa de morter o morter filtrant.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5.4, la capa de rodament, quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, es col·locarà entre aquestes dues capes una capa separadora de morter per a evitar l'adherència entre aquestes de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal manera que se n'eviti la fissuració. Aquesta capa de morter s'aplicarà sobre l'impermeabilitzant en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.2, l'encontre de la coberta amb un parament vertical, perquè l'aigua de les precipitacions o la que regalli pel parament no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització, aquest podrà fer-se amb morter en bisell amb un angle de 30° amb l'horitzontal i s'arredonirà l'aresta del parament.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 97 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Segons el CTE DB HR, apartat 5.1.1.1, en el cas d'elements de separació verticals amb bandes elàstiques (tipus 2), l'acabat superficial dels quals sigui un arrebossat, han d'evitar-se els contactes entre l'enlluït de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i l'enlluït del sostre en l'encontre amb el forjat superior, per a això, es prolongarà la banda elàstica o s'executarà un tall entre tots dos enlluïts. Per a rematar la junta, podran utilitzar-se cintes de cel·lulosa microperforada.

De la mateixa manera, han d'evitar-se els contactes entre la llúida del barandat o de la fulla interior de fàbrica de la façana que porten bandes elàstiques en l'encontre amb un element de separació vertical d'una fulla de fàbrica (Tipus 1, d'acord amb el DB HR) i la llúida d'aquesta. També han d'evitar-se els contactes entre la llúida de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i la llúida de la fulla principal de les façanes d'una sola fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments. Per a referits exteriors estarà acabada la coberta.

S'humitejarà el suport, prèviament net. S'haurà endurit el morter o formigó del suport a revestir. En cas d'haver-hi discontinuïtats en el suport, es col·locarà un reforç de tela metàl·lica o fibra sintètica en la junta, tibant i fixada amb un cavalcament mínim de 10 cm a cada costat.

No es confeccionarà el morter quan la temperatura de l'aigua de pastament sigui inferior a 5 °C o superior a 40 °C. S'empraran additius anticongelants si així ho requereix el clima. Es pastarà exclusivament la quantitat que necessiti.

En cas d'arrebossats mestrejats: es disposaran mestres verticals formades per bandes de morter, en forma d'aresta en cantonades, racons i blanquejat de buit de paraments verticals i en tot el perímetre del sostre amb separació no superior a 1 m en cada pany. S'aplicarà el morter entre mestres fins que aconseguim un gruix de 15 mm; quan sigui es farà per capes successives. Si una capa d'arrebossat es forma a base de diverses passades d'un mateix morter fresc sobre fresc, cada passada s'aplicarà després de començar a endurir-se l'anterior.

En cas d'arrebossat sense mestrear, es disposaran en paraments on l'arrebossat quedi ocult o on la planitud final s'obtingui amb un arrebossat, estuc o xapat.

En arrebossats exteriors vistos es passaran juntes, en requadres de costat no major que 3 m, per a evitar clevellaments. Es respectaran les juntes estructurals.

Se suspendrà l'execució en temps de gelades (comprovant el referit en reiniciar el treball), en temps de pluges si no està protegit i en temps sec o ventós.

- Blanquejats:

Prèviament al revestiment, s'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, i repassat la paret, tapant els desperfectes que hi hagi; així mateix, s'hauran assegurat els ganxos i repassat el sostre. Els murs exteriors estaran acabats, fins i tot el revestiment exterior si en du, així com la coberta de l'edifici o almenys tres forjats sobre la planta en què es farà el blanquejat.

No es farà el blanquejat quan la temperatura ambient sigui inferior a 5 °C.

En les arestes verticals de cantó es col·locaran cantoneres, aplomant-les i puntejant-les amb pasta d'algeps en la part perforada. Una vegada col·locada es farà una mestra a cada un dels costats.

En cas de blanquejat mestreat, s'executaran mestres d'algeps a base de bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantons i blanquejat de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3 m com a mínim.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 98 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



La pasta d'algeps s'utilitzarà immediatament després de pastar-lo, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, esclafant-la contra la superfície, fins que s'enrasi amb aquestes. El gruix del blanquejat serà de 12 mm i es tallarà en les juntes estructurals de l'edifici. Quan el gruix del blanquejat superi els a 15 mm, es farà per capes successives d'aquest gruix màxim, previ enduriment de l'anterior, acabada ratllada per a millorar l'adherència. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar la pasta durant l'enduriment.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cas de referit estès amb morter de ciment: el morter de referit s'aplicarà amb plana, començant per la part superior del parament; la gruix total del referit no serà inferior a 8 mm.

En cas de referit projectat amb morter de ciment: una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, se n'hi projectaran dues capes més (manualment amb granereta o mecànicament) fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a assolir la rugositat desitjada.

En cas d'arrebossat estès amb morter de calç o estuc: s'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gros, i s'haurà de començar per la part superior del parament; una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador una altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb la classe de gra especificat. El gruix total del referit no serà inferior a 10 mm.

En cas de referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: s'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix del referit no serà inferior a 1 mm.

En cas de referit projectat amb morter preparat de resines sintètiques: s'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes per evitar les acumulacions; la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m<sup>2</sup>. El gruix total del referit no serà inferior a 3 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa: si s'ha aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planitud del suport, s'esperarà almenys 7 dies per a l'enduriment. Es replantejaran i faran juntes d'especejament amb verguerons adherits a la façana amb el mateix morter de base de la monocapa abans de començar a aplicar el revestiment. Les juntes d'especejament horitzontals es disposaran cada 2,20 metres i les verticals cada 7 metres i tindran un ample entre 10 i 20 mm, respectant les juntes estructurals. Es col·locarà malla de fibra de vidre tractada contra els àlcalis (que quedarà embotida entre dues capes de revestiment) en: tots els punts singulars (llindes, forjats, etc.), caixes de persiana sobreixint un mínim de 20 cm a cada costat amb el tancament, bucs de finestra amb tires com a mínim de 20 per 40 cm col·locades en diagonal. Els encontres entre suports de diferent naturalesa es resoldran, marcant la junta o fent un pont sobre la unió i armant el revestiment amb malles.

El morter predosificat industrialment, es mesclarà amb aigua i s'aplicarà en una capa d'uns 10 a 15 mm de gruix o en dues mans del producte si el gruix és major de 15 mm, i es deixarà la primera amb acabat rugós. L'aplicació es durà a terme mitjançant projecció mecànica (mitjançant màquines de projecció contínues o discontinües) o aplicació manual amb plana. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, se situarà en el centre del gruix del referit. La totalitat del producte s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En climes molt secs, amb vent, o temperatures elevades, s'humitejarà la superfície amb mànega i difusor per a evitar una dessecació excessiva. Els verguerons es retiraran al cap de 24 hores, quan el morter comenci a endurir-se i tingui la consistència suficient perquè no es deformi la línia de junta.

Se suspendrà l'execució quan la temperatura sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en oratge plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar el morter durant l'enduriment. En cap cas es permetran els asseccaments artificials. Una vegada

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 99 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



transcorregudes 24 hores des de l'execució, es mantindrà humida la superfície revestida fins que s'hagi endurit.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2., per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa, el gruix podrà ser d'uns 10 a 20 mm.

- **Condicions d'acabament**

- Arrebossats:

La textura (remolinat o sense remolinar) serà prou rugosa en cas que serveixi de suport a una altra capa de referit o estuc. Es mantindrà humida la superfície arrebossada mitjançant reg directe fins que el morter s'hagi endurit, especialment en oratge sec, calorós o amb vents forts. Aquest sistema d'enduriment podrà substituir-se mitjançant la protecció amb revestiment plàstic si es reté la humitat inicial de la massa durant la primera fase d'enduriment. L'acabat podrà ser:

Remolinat, quan serveixi de suport a una llúida, pintura rugosa o aplacat amb peces xicotetes rebudes amb morter o adhesiu.

Brunyiment, quan serveixi de suport a una pintura llisa o revestiment apegat de tipus lleuger o flexible o quan es requereixi un arrebossat més impermeable.

- Blanquejat:

Sobre el blanquejat endurit es lluirà amb algeps fi acabat amb plana, amb morter mixt de gra fi, o morter fi de calç hidràulica... i quedarà a línia amb l'aresta de la cantonera, amb un gruix de 3 mm.

- Referit:

Referit estès amb morter de ciment: admet els acabats repicats, raspats amb rasqueta metàl·lica, brunyits, a foc o esgrafats.

Referit estès amb morter de calç o estuc: admet els acabats rentats amb brotxa i aigua amb picada posterior o sense, rascades amb rasqueta metàl·lica, allisats, brunyits o amb espátula.

Referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: admet els acabats petris amb plana, rascada o picada amb corró d'esponja.

Referit amb morter preparat monocapa: acabat en funció dels pigments i la textura desitjada (buixardat, brunyiment, remolinat, rentat, etc.), que s'obtenen aplicant-hi diferents tractaments superficials una vegada aplicat el producte, o per projecció d'àrids i planxada de la pedra quan el morter encara està fresc.

- **Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 100 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Arrebossats:

Comprovació del suport: està net, rugós i d'adequada resistència (no algeps o anàlegs).

Idoneïtat del morter d'acord amb el projecte.

Temps d'utilització després del pastament.

Disposició adequada del mestrejat.

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Comprovació del suport: que sigui adequat, o hagi sigut preparat en superfície (rugós, ratllat, picat, esguitat de morter), que no hi hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas de blanquejats.

Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastament.

Es comprovarà l'execució de mestres o disposició de cantonera.

- Referits:

Comprovació del suport: la superfície no està neta i humitejada.

Dosificació del morter: s'ajusta al que s'especifica en el projecte.

• **Assaigs i proves**

- En general:

Prova escolament en exteriors durant dues hores.

Duresa superficial en blanquejats i lluïdes >40 Shore C. Per a blanquejat d'algeps gros (AG), algeps alleugerit (AA) i algeps alleugerit de projecció mecànica (APM/A)  $\geq 45$  u. Shore C, per a algeps de projecció mecànica (APM)  $\geq 65$  u. Shore C.

- Referits:

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Es verificarà el gruix segons el projecte.

Comprovar planitud amb regle d'1 m.

- Referits:

Gruix, acabat i planitud: defectes de planitud superiors a 5 mm en 1 m, no s'interromp el referit en les juntes estructurals.

**Conservació i manteniment**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 101 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

Una vegada executat l'arrebossat, es protegirà del sol i del vent per a permetre la hidratació i l'enduriment del ciment.

### Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

### Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es duran a terme en laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a cap d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

### 3.1.2. Pintures

#### Descripció

#### Descripció

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, ferreria i instal·lacions, prèvia preparació de la superfície o no amb emprimació, situats a l'interior o a l'exterior, que serveixen com a element decoratiu i/o protector.

#### Críters de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà o mans d'acabat totalment finalitzat, i neteja final.

#### Prescripcions sobre els productes

#### Característiques i recepció dels productes que s'incorporen a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higròtermiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica  $\lambda$ , factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua  $\mu$ ,  $i$ , si és el cas, densitat  $\rho$  i calor específica  $c_p$ , en compliment de la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes usats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície  $kg/m^2$ . Els productes utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen pel coeficient d'absorció acústica,  $\alpha$ , almenys, per a les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz i el coeficient d'absorció acústica mitjà  $\alpha_m$ , en el cas de productes usats com a absorbents acústics. En cas de no disposar del valor del coeficient d'absorció acústica mitjà  $\alpha_m$ , podrà fer-se servir el valor del coeficient d'absorció acústica ponderat,  $\alpha_w$ .



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 102 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Emprimació: servirà de preparació de la superfície a pintar; podrà ser: emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació anticorrosiu (d'efecte barrera o protecció activa), emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a algeps i ciment, emprimació prèvia d'impermeabilització de murs, juntes i sobre formigons de neteja o regulació i les fonamentacions, etc.

- Pintures i vernissos: constituïran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Estaran compostos de: medi en què es dissol: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc.); dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelé, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, pintures bituminoses, vernissos, pintures intumescents, pintures ignífugues, pintures intumescents, etc.).

Aglutinant (coles cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc.).

Pigments.

Additius en obra: antisilicones, acceleradors d'assecament, additius que matisen la lluentor, dissolvents, colorants, tints, etc.

En la recepció de cada pintura es comprovarà l'etiquetatge dels envasos; en què han de figurar: les instruccions d'ús, la capacitat de l'envàs, el segell del fabricant.

Els materials protectors han d'emmagatzemar-se i utilitzar-se d'acord amb les instruccions del fabricant i l'aplicació es farà dins del període de vida útil del producte i en el temps indicat per a aplicar-lo, de manera que la protecció quedi totalment acabada en aquests terminis, segons el CTE DB S'A apartat 3, durabilitat.

Les pintures s'emmagatzemaran de manera que no suportin temperatures superiors a 40 °C, i no s'utilitzaran una vegada transcorregut el termini de caducitat determinat pel fabricant.

Els envasos es mesclaran en el moment d'obrir-los, no es batrà, sinó que se sacsarà, excepte indicació expressa del fabricant.

### Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

#### Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Segons el CTE DB S'A apartat 10.6, immediatament abans de començar a pintar elements estructurals d'acer es comprovarà que les superfícies compleixen els requisits del fabricant.

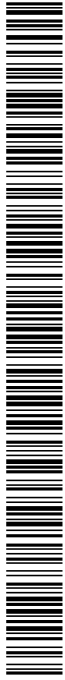
El suport estarà net de pols i greix, i lliure d'adherències o imperfeccions. Per a poder aplicar impermeabilitzants de silicona sobre qualsevol fàbrica arrebossada, hauran passat almenys tres setmanes des de l'execució.

Si la superfície a pintar està calenta a causa del sol directe pot donar lloc, si es pinta, a cràters o bombolles. Si la pintura té un vehicle a l'oli, hi ha risc de corrosió del metall.

En suports de fusta, el contingut d'humitat serà del 14-20% per a exteriors i del 8-14% per a interiors.

Si s'usen pintures de dissolvent orgànic les superfícies a recobrir estaran seques; en el cas de pintures de ciment, el suport estarà humit.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 103 de 167		
<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46		



Estaran assegurats i muntats els bastiments de portes i finestres, congrells de canalitzacions, abraçadores de baixants, etc.

Segons el tipus de suport a revestir, es considerarà:

- Superfícies d'algeps, ciment, obra i derivats: s'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb un tractament químic; així mateix es rascaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que porten dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

- Superfícies de fusta: en cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, així mateix se substituiran els nucs mal adherits per falques de fusta sana i se sagnaran aquells que presenten sumalls de resina. Es durà a terme una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nucs mitjançant una imprimació adequada, per exemple, goma laca aplicada amb pinzell, assegurant-se que penetri en els buits d'aquests, i s'escataran les superfícies.

- Superfícies metàl·liques: es farà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es portarà a cap una rascada d'òxids amb mitjans mecànics o raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixarà a fons de la superfície.

En qualsevol cas, s'aplicarà o no una capa d'imprimació tapaporus, segelladora, anticorrosiva, etc.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

En exteriors, i segons el tipus de suport, podran utilitzar-se les pintures i els vernissos següents:

Sobre rajola: ciment i derivats: pintura a la calç, al silicat, al ciment, plàstica, a l'esmalt i vernís hidròfug.

Sobre fusta: pintura a l'oli, a l'esmalt i vernissos.

Sobre metall: pintura a l'esmalt.

En interiors, i segons el tipus de suport, podran utilitzar-se les pintures i els vernissos següents:

Sobre rajola, formigó i derivats del ciment: pintura al silicat, al tremp, a la calç i plàstica.

Sobre algeps o escaiola: pintura al tremp, plàstica i a l'esmalt.

Sobre fusta: pintura plàstica, a l'oli, a l'esmalt, laca nitrocel·lulòsica i vernís.

Sobre metall: pintura a l'esmalt, pintura martelé i laca nitrocel·lulòsica.

Les pintures aplicades sobre els elements constructius dissenyats per a condicionament acústic no han de modificar les propietats absorbents acústiques d'aquests.

**Procés d'execució**

- **Execució**

La temperatura ambient estarà dins del rang indicat pel fabricant, com a referència, no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. Amb oratge plujós se suspendrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit. No es pintarà amb vent o corrents d'aire per possibilitat de no poder fer les unions correctament davant el ràpid asseccament de la pintura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 104 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Es deixaran transcórrer els temps d'asseccament especificats pel fabricant. Així mateix, s'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'asseccament, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixen partícules en suspensió.

- Pintura al tremp: s'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus de la rajola, algeps o ciment i una mà d'acabat.

- Pintura a la calç: s'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus de la rajola o ciment i dues mans d'acabat.

- Pintura al silicat: es protegiran els mobles de fusta i els vidres, atesa l'especial adherència d'aquesta classe de pintura i s'aplicarà una mà de fons i una altra d'acabat.

- Pintura al ciment: es prepararà en obra i s'aplicarà en dues capes espaiades almenys 24 hores.

- Pintura plàstica, acrílica, vinílica: si és sobre rajola, algeps o ciment, s'hi aplicarà una mà d'emprimació segelladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'hi aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, un empastat de vetes i colps amb posterior escatada i dues mans d'acabat.

- Pintura a l'oli: s'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i una altra d'acabat, espaiant-les algun temps entre 24 i 48 hores.

- Pintura a l'esmalt: prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui algeps, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

- Pintura martel·lé o esmalt d'aspecte martelat: s'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat amb pistola.

- Laca nitrocel·lulòsica: en cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola de laca nitrocel·lulòsica.

- Vernís hidròfug de silicona: una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans recomanat pel fabricant.

- Vernís gras o sintètic: es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'una escatada fina del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

- Pintura al ciment: s'arruixaran les superfícies pintades dues o tres vegades cada dia unes 12 hores després de l'aplicació.

- Pintura al tremp: podrà tenir els acabats llisos, picada mitjançant corró de picar o gotejat mitjançant projecció amb pistola de gotes de pintura al tremp.

**Control d'execució, assaigs i proves**

- **Control d'execució**

Es comprovarà que s'ha executat correctament la preparació del suport (emprimació segelladora, anticorrosiu, etc.), així com l'aplicació del nombre de mans de pintura necessaris.



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 105 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



### Conservació i manteniment

Es comprovarà l'aspecte i el color, la inexistència de pelats, bufes i falta d'uniformitat, etc., de l'aplicació feta.

### Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

#### Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es duran a cap per laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a terme d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament respecte a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 106 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## PART II. Condicions de recepció dels productes

### 1. Condicions de recepció dels productes

#### 1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

##### 7.2. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

- a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;
- b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2;
- c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

##### 7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

- a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;
- b) el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

##### 7.2.2. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.3; i
- b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per aquesta.

##### 7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 107 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establits en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguen afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

### 1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establits en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE:

1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingués, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:

- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o
- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o
- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 108 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.
- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).
- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

- a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;
- b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;
- c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i
- d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 109 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

### **1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida**

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseïxin un certificat d'equivalència emès per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establits en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 110 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emés per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporen a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document (Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

## 2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

### Índex:

#### 1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES



1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

2. FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.1. PECES D'ÀRGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR CURAT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

8. REVESTIMENTS

8.3.3. TAULELLS DE FORMIGÓ

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

8.4.1. TEULES CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

19. ALTRES

19.1.1. CEMENTS COMUNS

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

**1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS**

Plaques alveolars prefabricades, per extrusió, encofrat esvarós o emmotlament, per a ús en forjats i cobertes, murs i aplicacions similars, fetes de formigó pretesat o armat de densitat normal, de les dimensions següents:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 112 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Elements pretesats: cantell màxim: 500 mm, amplària màxima: 1200 mm.

- Elements armats: cantell màxim: 300 mm, amplària màxima sense armadura transversal: 1200 mm, amplària màxima amb armat transversal: 2400 mm.

Les plaques tenen cantell constant, i es divideixen en una placa superior i inferior (també denominades ales), unides per ànimes verticals, en forma d'alvèols com a buits longitudinals en la secció transversal, que és constant i present un eix vertical simètric.

Són plaques amb vores laterals proveïdes amb un perfil acanalat per a crear una clau a tallant, per a transferir l'esforç vertical a través de les juntes entre peces contigües. Per a l'efecte diafragma, les juntes han de funcionar com a juntes horitzontals a tallant.

Hi ha diferents tipus de plaques alveolars, per exemple: massisses, combinades, etc. i a partir d'aquestes i amb el massissat o la formació d'una capa de compressió amb formigó *in situ* és possible conformar:

- Forjat de placa alveolar: fet amb plaques alveolars després del massissat de les juntes.
- Forjat de placa alveolar compost: de plaques alveolars complementades amb una capa de compressió *in situ*.
- Forjat de placa massissa: fet de plaques de nucli massís després de la injecció de les juntes.
- Forjat de placa massissa compost: completat amb una capa de compressió d'obra.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168: 2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats materials i de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

- a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm<sup>2</sup>.
- b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm<sup>2</sup>.
- c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1); resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).
- d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1); resistència al foc, en min (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).
- e. Aïllament al soroll aeri i transmissió del soroll per impacte: propietats acústiques, en dB.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 113 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica (dades de construcció com ara mesures, toleràncies, disposició de l'armadura, recobriments del formigó, condicions de suport transitòries i finals previstes i condicions d'elevació).

g. Durabilitat: condicions ambientals.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Esvarada inicial de cordons; secció transversal i longitudinal; finals de peça; característiques de les superfícies superior de contacte rugosa o dentada en cas d'ús amb una capa de compressió *in situ*; forats de drenatge on s'especifiquen; resistència del formigó.

### 1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

Pilons de fonamentació produïts en planta com a elements de formigó armat o pretensat, fabricats en una sola peça o en elements amb juntes integrades en el procés d'emmotllament. La secció transversal pot ser sòlida o de nucli buit, ben prismàtica o ben cilíndrica. Pot així mateix ser constant al llarg de tota la longitud del piló o disminuir parcialment o totalment al llarg d'aquest o de les seccions longitudinals.

Els pilons recollits en la norma UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 es divideixen en les classes següents:

Classe 1: Pilons o elements de piló amb armadura distribuïda o armadura de pretensat amb peu de piló engrandit o sense.

Classe 2: Pilons o elements de piló amb armadura composta per una única barra situada en el centre

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: El símbol del marcatge CE anirà acompanyat pel número d'identificació de l'organisme de certificació, el nom o marca comercial, els dos últims dígits de l'any, el número de certificat de conformitat CE, referència a aquesta norma, la descripció del producte (nom, material, dimensions i ús previst), la classe del piló, la classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents (és a dir, l'amplària de la separació, la capacitat portant estàtica calculada en compressió, tracció i flexió, i la rigidesa a flexió) per a pilons compostos i informació sobre les característiques essencials.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió del formigó (N/mm<sup>2</sup>).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 114 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



b. Resistència última a tracció i límit elàstic de l'acer (armat o pretesat), (N/mm<sup>2</sup>).

c. Propietats geomètriques:

c.1. Toleràncies de fabricació (mm)

- rectitud de l'eix del fust del piló
- desviació de les seccions transversals
- desviació angular (segons la classe)
- corona (plana o convexa)
- desviació de l'eix de qualsevol peu engrandit
- posició de l'acer d'armadura i pretesat
- recobriment de l'armadura
- desviació angular (segons la classe)

c.2. Dimensions mínimes

- factor de forma (segons la classe)
- dimensions del peu engrandit

c.3. Juntes del piló

c.4. Sabata del peu

- desviació de l'eix central
- desviació angular

d. Resistència mecànica (per càlcul), (KNm, KN, KN/m).

e. Condicions de durabilitat.

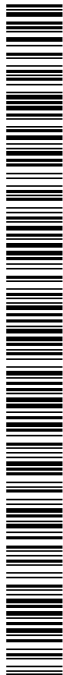
f. Rigidesa de les juntes del piló (classe).

La resistència mecànica pot especificar-se mitjançant tres mètodes que seleccionarà el fabricant amb els criteris que s'indiquen:

Mètode 1: mitjançant la declaració de dades geomètriques i propietats dels materials, aplicable a productes disponibles en catàleg o en magatzem.

Mètode 2: declaració del valor de les propietats del producte (resistència última a compressió del formigó; resistència última a tracció de l'acer armat; límit elàstic de l'acer armat; resistència última a tracció de l'acer de pretesat; límit elàstic convencional a tracció del 0,1 per cent de l'acer de pretesat; resistència mecànica última del piló amb la resistència a compressió axial per a algunes excentricitats, o la resistència a compressió axial amb el seu moment flector resistent i l'esforç tallant resistent de les seccions crítiques; coeficients de seguretat del formigó i de l'acer emprats en el càlcul; altres paràmetres de determinació nacional PDN utilitzats en el càlcul; condicions de durabilitat enfront de la corrosió, o les classes d'exposició; classe de piló; classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 115 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



sigui procedent, les propietats corresponents per a pilons compostos per elements; possible referència a la documentació tècnica per a les dades geomètriques, detalls constructius, durabilitat i retracció per assecament. Aplicable a productes prefabricats amb les propietats del producte declarades pel fabricant.

Mètode 3: mitjançant la declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny indicades, aplicable als casos restants.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

La conformitat del producte amb els requisits pertinents d'aquesta norma pot ser avaluada mitjançant assaigs de recepció d'una partida del lliurament. Si la conformitat ha sigut avaluada mitjançant assaigs de tipus inicial o mitjançant un control de producció en fàbrica inclòs la inspecció del producte, no és necessari un assaig de recepció.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Assaigs del formigó.

Mesurament de les dimensions i característiques superficials: mesurament de la perpendicularitat de la corona del piló i de la base del piló respecte al seu eix.

Pes dels productes.

Verificació de la rigidesa i robustesa de les juntes dels pilons mitjançant un assaig de xoc seguit d'un assaig de flexió.

#### 1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

Elements prefabricats per a forjats nervats fabricats amb formigó de pes normal, armat o pretelat, emprats en forjats o teulades. Els elements consten d'una placa superior o inferior i un o més (generalment dues) nervis que contenen l'armadura longitudinal principal; també, pot haver-hi nervis transversals.

##### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració del valor de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb l'encàrrec del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm<sup>2</sup>.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 116 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en  $N/mm^2$ .

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions inicials de tibament, en  $N/mm^2$ ; esvarada de tendons, en mm (mètode 2). Resistència mecànica, tensions inicials de tibament i esvarada de tendons, segons especificació de projecte (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de projecte (mètode 3).

e. Durabilitat, classe declarada.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica en mm.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

#### 1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

Elements prefabricats lineals, com ara pilars, bigues i pòrtics, de formigó de pes normal o lleuger, armat o pretesat, emprats amb finalitats estructurals en la construcció d'edificis i altres obres d'enginyeria civil, a excepció dels ponts.

##### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE utilitzat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats dels materials i del producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió del formigó, en  $N/mm^2$ .

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en  $N/mm^2$ .

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions de tibament inicial, en mm; i esvarada de tendons (mètode 2). Resistència mecànica, tensions de tibament inicial, i esvarada de tendons, segons especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de disseny (mètode 3).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 117 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



e. Substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront de la corrosió, condicions ambientals.

g. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm i documentació tècnica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

#### 2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces d'argila cuita usades en obra de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega i no portants, incloent-hi murs i particions interiors, per al seu ús en edificació i enginyeria civil).

Es distingeixen dos grups de peces:

Peces LD, que inclouen peces d'argila cuita amb una densitat aparent menor o igual que 1000 kg/m<sup>3</sup>, per a ús en fàbrica de construcció revestida.

Peces HD, que comprenen:

- Totes les peces per a fàbrica de construcció sense revestir.

- Peces d'argila cuita amb densitat aparent major que 1000 kg/m<sup>3</sup> per a ús en fàbriques revestides.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4.

2+ per a peces de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada no superior al 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces no destinades a complir amb el nivell de confiança especificat per a les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Peces LD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 118 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm<sup>2</sup>, direcció de càrrega i categoria de peça).
  - d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).
  - e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm<sup>2</sup>).
  - f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).
  - g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).
  - h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; text declarat: «No ho deixeu exposat»).
  - i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).
  - j. Aïllament acústic al soroll aeri directe; o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m<sup>3</sup>, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).
  - k. Resistència tèrmica; o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració declarada il·lustrada o descrita).
  - l. Durabilitat enfront del gel/desgel (text declarat: «No ho deixeu exposat», o valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).
  - m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).
- Peces HD:
- Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:
- a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).
  - b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).
  - c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm<sup>2</sup>, direcció de càrrega i categoria de peça).
  - d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).
  - e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm<sup>2</sup>).
  - f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).
  - g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 119 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



*h.* Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

*i.* Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

*j.* Aïllament acústic al soroll aeri directe (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m<sup>3</sup>, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

*k.* Resistència tèrmica (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració).

*l.* Durabilitat enfront del gel/desgel (exposició prevista i valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

*m.* Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Per a peces LD: dimensions, planitud de les cares de suport, paral·lelisme de cares de suport, configuració, densitat aparent seca, densitat absoluta seca, resistència a compressió, resistència tèrmica, permeabilitat al vapor d'aigua, resistència al gel/desgel, expansió per humitat, contingut de sals solubles actives, reacció al foc, i resistència a l'adherència.

Per a peces HD: dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de cares de suport; configuració; densitat aparent seca; densitat absoluta seca; resistència a compressió; resistència tèrmica; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència al gel/desgel; absorció d'aigua; taxa inicial d'absorció d'aigua; expansió per humitat; contingut de sals solubles actives; reacció al foc; i resistència a l'adherència.

#### **Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

Les peces se subministraran a l'obra sense que hagin patit danys en el transport i la manipulació que deterioren l'aspecte de les fàbriques o comprometen la seva durabilitat, i amb l'edat adequada quan aquesta sigui decisiva perquè satisfacin les condicions de la comanda.

Se subministraran preferentment paletitzats i empaquetats. Els paquets no seran totalment hermètics per a permetre l'intercanvi d'humitat amb l'ambient.

Les peces s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

#### **2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRICUES DE CONSTRUCCIÓ**

Peces realitzades principalment a partir calçs i materials silícis per a fàbriques de construcció, endurits per l'acció del vapor a pressió, la utilització principal de la qual serà en murs exteriors, murs interiors, soterranis, fonamentacions i fàbrica externa de funerals.

#### **Condicions de subministrament i recepció**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 120 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces la probabilitat de les quals de no aconseguir la seva resistència a compressió declarada no excedeix del 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).
- b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, descripció amb imatges o text).
- c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm<sup>2</sup>, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).
- d. Grau d'adherència (amb requisits estructurals; valor fixat o declarat, o resistència inicial a esforç tallant, en N/mm<sup>2</sup>).
- e. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).
- f. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).
- g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).
- h. Aïllament al soroll aeri, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m<sup>3</sup>, o classes de densitat; i configuració declarada amb imatges o text).
- i. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).
- j. Durabilitat al gel/desgel (valor declarat de la categoria de gel/desgel).
- k. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:



DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 121 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Dimensions; configuració; planitud de les taules o cares de suport; paral·lelisme dels plans de les taules o cares de suport; densitat seca; resistència a compressió; propietats tèrmiques; durabilitat al gel/desgel; absorció d'aigua; variacions dimensionals degudes a la humitat; i grau d'adherència.

### 2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIGUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces per a fàbriques de construcció de formigó, blocs o rajoles, d'àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, utilitzats per a fàbrica a revestir, vistes o exposada tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Les peces estan fabricades a base de ciment, àrids i aigua, i poden contenir additius i addicions, pigments colorants i altres materials incorporats o aplicats durant o després de la fabricació de la peça. Les peces són aplicables a tota classe de murs, incloent-hi murs d'una sola fulla, les parets exteriors de funerals, amb cambra d'aire, les divisions, de contenció i de soterranis.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada de no ser assolida no superior al 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no es pretén aconseguir el nivell de confiança dels elements de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).
- b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).
- c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm<sup>2</sup>, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).
- d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).
- e. Resistència d'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència inicial a tallant, en N/mm<sup>2</sup>; o bé, valor declarat de la resistència d'adherència a flexió).
- f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).
- g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m<sup>2</sup>s, o text declarat; o bé, «No ho deixeu exposat»).
- h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).
- i. Aïllament al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m<sup>3</sup>; i configuració declarada il·lustrada o descrita).
- j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 122 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



k. Durabilitat enfront de gel/desgel (valor declarat, o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme pla de les cares de suport; configuració i aspecte; densitat; resistència mecànica; absorció d'aigua per capil·laritat; variació deguda a la humitat; reacció al foc. Propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència d'adherència a tallant; i resistència d'adherència a flexió.

#### **Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)**

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

#### **2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES**

Elements per a connectar fàbriques de construcció entre si o per a connectar fàbriques de construcció a altres parts de l'obra i d'edificis, incloent murs, sòls, bigues i columnes.

##### **Condicions de subministrament i recepció**

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, estreps i mènsoles. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En les claus per a murs caputxins, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles d'un mur caputxí o una fulla a un mur estructural):

- a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);
- b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);
- c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);
- d. Capacitat de protecció contra l'aigua (declarat: resistent o no resistent);
- e. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);
- f. Substàncies perilloses.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 123 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



En claus a cisallament, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles adjacents de fàbrica, per a connectar murs de construcció que necessiten interactuar per a produir una acció composta i per a connectar murs de fàbrica a marcs estructurals):

- a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);
- b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);
- c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);
- d. Resistència al cisallament (valor declarat, en N),
- e. Capacitat de protecció contra l'aigua (no pertinent);
- f. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);
- g. Substàncies perilloses.

En claus d'esvarada, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs adjacents o per a connectar la fàbrica de construcció revestint marcs estructurals alhora que permetent el moviment en el pla):

- a. Resistència a cisallament i garsejament (valor declarat, de capacitat de càrrega de cisallament, en N),
- b. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);
- c. Substàncies perilloses.

En amarraments, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs de fàbrica de construcció a components adjacents, sòls i sostres):

- a. Resistència a tracció (valor declarat, de capacitat de càrrega a tracció, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);
- b. Desplaçament sota càrrega (valor declarat, en mm);
- c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);
- d. Substàncies perilloses.

En estreps per a cairats, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a suportar cairats, bigues o cabirons en un mur de fàbrica de construcció):

- a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);
- b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);
- c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 124 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



d. Substàncies perilloses.

En mènsules, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a adossar a un membre estructural per a suportar de dos elements de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Propietats del material; revestiment orgànic; dimensions; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de compressió i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de cisallament i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament dels amarraments; capacitat de càrrega vertical i deformació dels estreps per a cairats; i capacitat de càrrega vertical i deformació de les mènsules.

### 8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

Rajola no armades que empen ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús exclusiu en interiors.

#### Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clevills ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el reblliment permanent de buits menors).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE 127748-1:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 125 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o in situ), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix  $\geq 4$  mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix  $\geq 8$  mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la càrrega de trencament: 1: BL I (sense requisit); 2: BL II (superfície del taulell  $\leq 1100$  cm<sup>2</sup>, valor individual  $\geq 2,5$  kN); 3: BL III (superfície del taulell  $> 1100$  cm<sup>2</sup>, valor individual  $\geq 3,0$  kN).

Els taulells de classe BL I hauran de col·locar-se sobre un llit de morter sobre una base rígida.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció total d'aigua, en %.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm<sup>2</sup>.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Resistència al desgast per abrasió.

e. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

f. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

g. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Absorció total d'aigua. Absorció d'aigua per capil·laritat. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

#### 8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

Plaques de poc gruix fabricades amb argiles o altres matèries primeres inorgàniques, generalment utilitzades com a revestiment de paviments i parets, modelades per extrusió (A) o per premsatge en sec (B) a temperatura ambient, encara que poden fabricar-se mitjançant altres procediments, seguidament assecades i posteriorment cuites a temperatures suficients per a desenvolupar les propietats necessàries. Els taulells poden ser esmaltats (GL) o no esmaltats (UGL) i són incombustibles i inalterables a la llum. Un taulell totalment vitrificada (o porcel·lànic) és un taulell amb absorció d'aigua menor del 0,5%.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcat. Els taulells ceràmics o l'emalatge han de ser marcats amb:



Marca comercial del fabricant o una marca de fabricació pròpia, i el país d'origen.

Marca de primera qualitat.

La referència de l'annex corresponent de la norma UNE-EN 14411:2016 i classificació («precisió» o «natural»), quan sigui aplicable.

Mesures nominals i mesures de fabricació.

Naturalesa de la superfície: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2016.  
Taulers ceràmics. Definicions, classificació, característiques, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.  
(Text revisat amb l'UNE.)

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En taulells per a sòls, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

- a. Reacció al foc.
- b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, altres.
- c. Força de trencament.
- d. Resistència a l'esvarada.
- e. Durabilitat per a usos interiors.
- f. Durabilitat per a usos exteriors: resistència al gel/desgel.
- g. Propietats tàctils.

En taulells per a parets, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

- a. Reacció al foc.
- b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, uns altres.
- c. Adhesió, en adhesius cimentosos, en adhesius en dispersió, en adhesius de resines reactives, i en morter.
- d. Resistència al xoc tèrmic.
- e. Durabilitat per a usos interiors i usos exteriors (resistència gel/desgel).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 127 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud i amplària; gruix; rectitud de costats; ortogonalitat; planitud de la superfície; aspecte superficial; absorció d'aigua; resistència a la flexió o mòdul de trencament; resistència a l'abradió profunda - taulells no esmaltats; resistència a l'abradió superficial - taulells esmaltats; dilatació tèrmica lineal; resistència al xoc tèrmic; resistència a badar-se; resistència al gel/desgel; resistència a l'esvarada; adhesió - adhesius cimentosos; adhesió - adhesius en dispersió; adhesió - adhesius de resines reactives; adhesió - morter; dilatació per humitat; lleus diferències de color; resistència a l'impacte; reacció al foc; propietats tàctils; resistència a les taques - taulells esmaltats; resistència a les taques - taulells no esmaltats; resistència a àcids i àlcalis de baixa concentració; resistència a àcids i àlcalis d'alta concentració; resistència als productes domèstics de neteja i additius per a aigua de piscines; emissió de cadmi - taulells esmaltats; emissió de plom - taulells esmaltats; i emissió d'altres substàncies perilloses.

#### 19.1.1. CIMENTS COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1:2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en clorurs (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclougui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- Ciments comuns (subfamílies) components i composició.
- Resistència a compressió (inicial i nominal).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 128 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- c. Temps d'enduriment.
- d. Residu insoluble.
- e. Pèrdua per calcinació.
- f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO<sub>3</sub>.
- g. Calor d'hidratació.
- h. Contingut de clorurs.
- i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolànics).
- j. Durabilitat.
- k. C<sub>3</sub>A en el clínquer.
- l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C<sub>3</sub>A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

#### 19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

Formes físiques (pols, terrossos, pastes o abeurades), en les quals poden aparèixer l'òxid de calci i el de magnesi o l'hidròxid de calci o el de magnesi, utilitzades com a conglomerants per a preparar morters per a fàbriques, revestiments interiors i exteriors, així com per a fabricar altres productes per a construcció.

Tipus:

- Calçs aèries: constituïdes principalment per òxid o hidròxid de calci que s'endureixen lentament a l'aire sota l'efecte del diòxid de carboni present en l'aire. Poden ser:

Calçs vives (Q): produïdes per la calcinació de calcària o dolomia, podent ser calçs càlciques (CL) i calçs dolomítiques (semihidratades o totalment hidratades).

Calçs hidratades (S): calçs aèries, càlciques o dolomítiques resultants de l'apagat controlat de les calçs vives.

- Calçs hidràuliques naturals (NHL): produïdes per la calcinació de calcàries més o menys argilenques o silícies amb reducció a pols mitjançant apagada amb molta o sense, que forgen i s'endureixen amb l'aigua. Poden ser:





Calçs hidràulics naturals amb addició de materials (Z): poden contenir materials hidràulics o puztolànics fins a un 20% en massa.

Calçs hidràulics (HL): constituïdes principalment per hidròxid de calci, silicats de calci i aluminiats de calci, produïts per la mescla de constituents adequats.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2016. Calçs per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Resistència a compressió.
- b. Temps d'enduriment.
- c. Contingut en aire.
- d. Contingut de components per a: CaO + MgO, Mg O, CO<sub>2</sub>, i SO<sub>3</sub>.
- e. SO<sub>3</sub>.
- f. Calç útil.
- g. Reactivitat.
- h. Estabilitat de volum.
- i. Grandària de partícula.
- j. Distribució granulomètrica.
- k. Penetració.
- l. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Grandària de partícula; estabilitat; penetració/demanda d'aigua; Contingut d'aire; CaO + MgO, MgO; CO<sub>2</sub>; SO<sub>3</sub>; calç útil; aigua lliure; i reactivitat.

#### 19.1.9. ADDITUS PER A FORMIGONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 130 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat  $\leq 5\%$  en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Contingut en ions clorur.
- b. Contingut en alcalins.
- c. Comportament enfront de la corrosió.
- d. Resistència a compressió.
- e. Contingut en aire.
- f. Contingut en aire (aire oclòs).
- g. Característiques dels buits d'aire.
- h. Reducció d'aigua.
- i. Exsudació.
- j. Temps d'enduriment.
- k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.
- l. Absorció capil·lar.
- m. Consistència.
- n. Substàncies perilloses.
- o. Durabilitat.
- p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 131 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl<sup>-</sup>); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaïat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

#### 19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

Morters per a arrebossada/lluïda fets en fàbrica (morters industrials) a base de conglomerants inorgànics per a exteriors (arrebossades) i interiors (lluïdes) utilitzats en murs, sostres, pilars i barandats.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a arrebossada i lluïda. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- a. Reacció al foc (en construccions amb requisits contra el foc; euroclasse declarada: A1 a F).
- b. Absorció d'aigua (en construccions exteriors; categoria declarada: W0 a W2; excepte R per als valors declarats  $\leq 0,3 \text{ kg/m}^2$ , després de 24 hores).
- c. Permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valors declarats  $\leq 1 \text{ ml/cm}^2$ , després de 48 hores).
- d. Permeabilitat al vapor d'aigua (en construccions exteriors; coeficient declarat  $\mu \leq 15$  per a R i T).
- e. Adhesió (excepte en arrebossada monocapa; valor declarat, en  $\text{N/mm}^2$  i tipus de trencament (FP)).
- f. Adhesió després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valor declarat, en  $\text{N/mm}^2$ , i tipus de trencament (FP)).
- g. Conductivitat tèrmica/densitat (en arrebossada o lluïda en construccions amb requisits tèrmics, excepte en morters per a arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); tabulat declarat o valor mitjà mesurat).
- h. Conductivitat tèrmica (en arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); categoria T1 a T2).
- i. Durabilitat del morter per a arrebossada monocapa OC (resistència al gel/desgel) (valor declarat, en  $\text{N/mm}^2$  i forma de trencament (FP) A, B o C;  $\leq 1 \text{ ml/cm}^2$  després de 48 hores).
- j. Durabilitat per a tots els morters d'arrebossada/lluïda, excepte per al morter OC (per a les construccions exteriors; valor declarat, en  $\text{N/mm}^2$  i forma de trencament (FP) A, B o C;  $\leq 1 \text{ ml/cm}^2$  després de 48 hores; categoria declarada W0 a W2).
- k. Substàncies perilloses (prestació no determinada (NPD) no es pot utilitzar quan la característica té un nivell llindar).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 132 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Densitat en sec aparent; resistència a compressió; adhesió; adhesió després de cicles climàtics de condicionament; absorció d'aigua per capil·laritat; penetració d'aigua després de l'assaig d'absorció d'aigua per capil·laritat; permeabilitat a l'aigua sobre suports rellevants després de cicles climàtics de condicionament; coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua; conductivitat tèrmica; reacció al foc; i durabilitat.

#### 19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

Morters per a construcció fets en fàbrica (morters industrials) usats en murs, pilars i barandats de construcció, per a la seva coherència i rejuntada (per exemple, construcció vista o en arrebossades, obra estructural o no, destinada a l'edificació i a l'enginyeria civil).

##### Condicions de subministrament i recepció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a morters industrials dissenyats, o 4 per a morters industrials prescrits.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió (per als morters per a obra de paleta dissenyats). (Declarada categoria o valor en  $N/mm^2$ .)

b. Proporció de components (per als morters de construcció prescrits). (Declarada proporcions de la mescla, en volum o en pes.)

c. Resistència d'unió (per als morters per a construcció dissenyats destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits estructurals). (Declarat valor de la resistència inicial de cisallament, mesura o tabulada, en  $N/mm^2$ .)

d. Contingut de clorurs (per als morters destinats a ser utilitzats en obra de paleta armada). (Declarat el valor com una fracció en % en massa.)

e. Reacció enfront del foc (per als morters per a obra destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits enfront del foc). (Declarada euroclasse A1 a F.)

f. Absorció d'aigua (per als morters per a obra de paleta destinats a ser usats en construccions exteriors). (valor declarat, en  $[kg/(m^2 \cdot min^{0.5})]$ ).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per als morters per a obra destinats a ser utilitzats en construccions exteriors). (Declarats valors tabulats del coeficient de difusió d'aigua,  $\mu$ .)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 133 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



h. Conductivitat tèrmica/densitat (per als morters per a obra usats en elements sotmesos a requisits d'aïllament tèrmic). (Declarat valor mitjà tabulat o mesurat, en  $[W/(m \cdot K)]$ ).

i. Durabilitat. (Declarat valor, segons sigui procedent.)

j. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

- Propietats del morter fresc: temps d'utilització; contingut d'ions clorur; contingut en aire; i proporció dels components.

- Propietats del morter endurit: resistència a compressió; resistència d'unió (adhesió); absorció d'aigua; permeabilitat al vapor d'aigua; densitat en sec del morter endurit; conductivitat tèrmica; i durabilitat.

#### 19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamis de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent  $> 2,00 \text{ Mg/m}^3$ , emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre  $1,50 \text{ Mg/m}^3$  i  $2,00 \text{ Mg/m}^3$  amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers empleats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.



d. Resistència al poliment/abradió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílíce.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abradió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abradió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per asseccament. Reactivitat àlcali-sílíce. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 135 de 167		SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-silíce. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.

### 19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·ler dels àrids (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes propietats) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració dels morters (morter per a obra, morter per a paviments/arrebossats, revestiment de parets interiors, arrebossada de parets exteriors, materials especials per a fonamentació, morter per a reparació, pastes) per a les edificacions, carreteres i treballs d'enginyeria civil. No s'hi inclou el fil·ler de l'àrid emprat com a components del ciment o com un fil·ler inert dels àrids per a morters o per a àrids emprats en la capa superficial de sòls industrials.

#### Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

- a. Forma grandària i densitat de les partícules.
- b. Neteja.
- c. Composició/contingut.
- d. Estabilitat de volum.
- e. Absorció d'aigua.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 136 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



f. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, despreniment de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics, emissió d'altres substàncies perilloses).

g. Durabilitat contra el gel-desgel.

h. Durabilitat contra la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor/granulometria i densitat.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Pèrdua per calcinació.

e. Emissió de substàncies perilloses.

f. Durabilitat contra el gel/desgel.

Qualsevol altra informació necessària segons els requisits especials exigibles segons l'aplicació particular, l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: grandàries de l'àrid; granulometria; forma de les partícules i contingut en closques; fins (contingut i qualitat).

b. Requisits físics: densitat de les partícules; absorció d'aigua; resistència al gel i al desgel.

c. Requisits químics: contingut en clorurs; contingut en sulfats solubles en àcid; contingut total en sofre; contingut en components que alteren la velocitat d'enduriment i la d'enduriment del morter; requisits addicionals per als àrids artificials (substàncies solubles en aigua, pèrdua per calcinació); reactivitat àlcali-sílice.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Grandària de l'àrid i granulometria. Contingut en closques. Fins (contingut/qualitat, equivalent d'arena, blau de metilè). Densitat de partícules. Absorció d'aigua. Contingut en clorurs (per a àrids marins, per a àrids no marins). Contingut en sulfats. Compostos que contenen sofre. Compostos que alteren la velocitat d'enduriment i d'enduriment del morter (hidròxid de sodi, àcid fúlvic, assaig de resistència comparativa, temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Matèria soluble en aigua. Pèrdua per calcinació. Resistència al gel i desgel. Reactivitat àlcali-sílice. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics).

### PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

#### 1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

##### 1. Descripció

##### Descripció



DOCUMENT PROJECTE	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 137 de 167		<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Operacions destinades a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció o demolició generats dins de l'obra. D'acord amb el que s'exposa en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, es consideren els residus d'obres de construcció o demolició en l'activitat descrita en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer. Es tindrà en compte el concepte d'economia circular en la reducció de residus, en la generació d'aquests, en l'emmagatzematge i la segregació, i en la reutilització o reciclatge, i serà el transport a abocador sempre l'última alternativa a considerar.

#### **Criteris de mesurament i valoració d'unitats**

- Metre cúbic i tona de residu de construcció i demolició generat en l'obra, codificat segons la vigent llista europea de residus (LER) en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

- Unitat de contenidor per a RCD fins i tot transport, instal·lació, recollida i trasllat fins a lloc de reutilització, reciclatge o tractament.

- Metre quadrat o metre lineal o unitat de desmuntatge, embalatge, precinte i etiquetatge de residu perillós.

- Metre cúbic o unitat de càrrega i transport de RCD en camió a una distància determinada, realitzada per transportista autoritzat a lloc de reutilització, reciclatge, valorització i/o eliminació, incloent-hi cànon i temps de càrrega i espera.

- Els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan de manera individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat de generació per al total de l'obra superi les qualitats següents:

- Formigó: 80 t.
- Rajoles, teules, ceràmics: 40 t.
- Metall: 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartó: 0,5 t.

Es recomana la disposició d'un contenidor específic per als residus d'algeps, o amb algeps, a fi d'evitar la contaminació d'altres fraccions pètries.

## **2. Prescripció quant a l'execució de l'obra**

### **Característiques tècniques de cada unitat d'obra**

- **Condicions prèvies**

La direcció facultativa ha de comprovar prèviament que s'ha implantat un sistema per a comptabilitzar el volum de residus generat i realitzar un seguiment del destí dels lots de residus i de materials al final de la seva vida útil.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCD, que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, centre de reciclatge de plàstics/fusta...) són centres amb l'autorització de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 138 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquest òrgan, i inscrits en els registres corresponents.

El posseïdor de residus està obligat a presentar a la propietat d'aquests un pla que acrediti com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb la gestió de residus en l'obra; s'ajustarà a l'expressat en l'estudi de gestió de residus inclòs, pel productor de residus, en el projecte d'execució. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El pla de gestió de residus ha d'abastar tant els materials de construcció que formen part de l'edifici com els productes de construcció que formen part del procés d'edificació, establint els sistemes per a la recollida separada de materials *in situ* per a la reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació. Si és el cas, també el percentatge mínim de recuperació.

Les activitats de valorització en l'obra, es duran a terme sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient i, en particular, l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, sense provocar molèsties per soroll ni olors, i sense danyar el paisatge i els espais naturals que gaudeixin d'alguna mena de protecció d'acord amb la legislació aplicable.

En el cas en què la legislació de la comunitat autònoma exigeixi de l'autorització administrativa per a les operacions de valorització dels residus no perillosos de construcció i demolició en la mateixa obra, les activitats hauran de quedar obligatòriament registrades en la forma que estableixi la comunitat autònoma.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent aquelles dades expressades en l'article 5 del Reial decret 105/2008. El posseïdor de residus té l'obligació, mentre es troben en el seu poder, de mantenir-les en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que n'impedeixi o en dificulti la valorització o l'eliminació posteriors.

Preveure l'apilament dels materials i productes de construcció fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la utilització, amb la finalitat d'evitar residus, per exemple, procedents del trencament de peces.

Han de prendre's mesures per a minimitzar la generació de residus en obra durant el subministrament, l'apilament de materials i durant l'execució de l'obra. Per a això se sol·licitarà als proveïdors que realitzin els subministraments amb la menor quantitat possible d'embalatge i envasos, sense menyscar la qualitat dels productes.

#### Procés d'execució

- **Execució**

La separació en les diferents fraccions, la durà a terme preferentment el posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Quan, per falta d'espai físic en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació externa a l'obra, amb l'obligació, per part del posseïdor, de sufragar els corresponents costos de gestió i d'obtenir la documentació acreditativa que s'ha complert, en el seu nom, l'obligació que li corresponia. Els residus han de ser classificats almenys en les fraccions següents: fusta, fraccions de minerals (formigó, rajoles, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i algeps. Aquesta classificació es realitzarà de manera preferent, en el lloc de generació dels residus.

S'haurà de planificar l'execució de l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la possible minimització o reutilització, així com designar un coordinador responsable de posar en marxa el pla i explicar-lo a tots els membres de l'equip.

El personal ha de tenir la formació suficient sobre els procediments establerts per a la correcta gestió dels residus generats (emplenar la documentació de transferència de residus, comprovar la qualificació dels transportistes i la correcta manipulació dels residus).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 139 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	

Han de separar-se els residus a mesura que són generats perquè no es mesclen amb uns altres i resulten contaminats. No han de col·locar-se residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra per a evitar entropessades i accidents.

Les excavacions s'ajustaran a les dimensions especificades en projecte.

Quant als materials i productes de construcció, s'hauran de replantejar en obra i comprovar la quantitat a emprar-ne amb el previ subministrament per a generar el menor volum de residus.

Els materials bituminosos que es demanen en rotllos, es farà el més ajustat possible a les dimensions necessàries per a evitar sobrants. Abans de la col·locació, se'n planificarà la disposició per a procedir a l'obertura del menor nombre de rotllos.

En l'execució de revestiments d'algeps, es recomana la disposició d'un contenidor específic per a l'acumulació de grans quantitats de pasta que puguin contaminar els residus petrís.

Quant a l'obra de fàbrica i elements menuts, com ara rajoles, aquests han d'utilitzar-se en peces completes; les retallades es reutilitzaran per a solucionar detalls que hagin de resoldre's amb peces petites, per evitar d'aquesta manera el trencament de noves peces. Per a facilitar aquesta tasca és convenient delimitar una àrea on emmagatzemar aquestes peces que després seran reutilitzades.

Les restes procedents de la rentada de les cisternes del subministrament de formigó seran considerats com a residus.

Els residus especials, com ara olis, pintures i productes químics, han de separar-se i guardar-se en contenidor segur o en zona reservada i tancada. Es prestarà especial atenció a l'abocament de productes químics (per exemple, líquids de bateria o olis usats en la maquinària d'obra). Igualment, s'haurà d'evitar l'abocament de llots o residus procedents de la rentada de la maquinària que, sovint, poden contenir també dissolvents, greixos i olis.

En cas que s'adopten altres mesures de minimització de residus, s'haurà d'informar, de manera fefaent, a la direcció facultativa perquè en prengui coneixement i, si és el cas, les aprovi, sense que aquestes suposen menyscapte de la qualitat de l'execució.

Les activitats de valorització de residus en obra s'ajustaran al que s'estableix en l'estudi de gestió de residus i al pla de gestió de residus. En particular, la direcció facultativa de l'obra haurà d'aprovar els mitjans previstos per a aquesta valorització *in situ*.

En les obres de demolició, hauran de prevaldre els treballs de desconstrucció sobre els de demolició indiscriminada. En cas que els elements alçats siguin reutilitzables, es tractaran amb compte per a no deteriorar-los i emmagatzemar-los en lloc segur per evitar que es mesclin amb altres residus.

En el cas dels àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i demolició hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús a què es destinin.

La terra vegetal que pugui reutilitzar-se es retirarà i s'emmagatzemarà en cavallons de no més de 2 m d'alçària, per garantir que no es compacten i, en cas d'exposició prolongada abans de la reutilització, es procedirà a l'oreig d'aquesta.

Les obres amb residus que continguin amiant hauran de complir el Reial decret 108/1991, així com la legislació laboral corresponent. La determinació de residus perillosos es farà segons la vigent LER en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en l'obra seran gestionats segons els preceptes marcats per la legislació i autoritats municipals.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 140 de 167	SIGNATURES 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



La quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reblliment, a exclusió dels materials en estat natural definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts.

### 3. Prescripció quant a l'emmagatzematge en l'obra

Es disposaran els contenidors més adequats per a cada tipus de residu.

L'emmagatzematge dels materials o productes de construcció en l'obra ha de tenir un emplaçament segur i que en faciliti el maneig per a reduir el vandalisme i el trencament de peces, mantenint les condicions adequades d'higiene i seguretat mentre es troben en el seu poder.

S'ha de preveure en obra els contenidors mínims segons abast de les actuacions, d'acord amb fraccions de RCD indicades anteriorment, les zones reservades per a l'emmagatzematge i la senyalització, les proteccions previstes per a evitar la contaminació de l'entorn i els mateixos residus, etc.

Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients de magatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament. Aquestes etiquetes tindran la grandària i disposició adequada, de manera que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, això és, capaces de suportar la deterioració dels agents atmosfèrics i el pas del temps. Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden, o no, emmagatzemar-se en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible i facilitar la correcta separació de cada residu. En aquests ha de figurar aquella informació que es detalla en la corresponent reglamentació de cada comunitat autònoma, així com les ordenances municipals. El responsable de l'obra a la qual presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a la qual presten servei.

Una vegada aconseguit el volum màxim admissible per al sac o contenidor, el productor del residu tancarà aquest i en sol·licitarà, de manera immediata, al transportista autoritzat, la retirada. El productor haurà de procedir a la neteja de l'espai ocupat pel contenidor o sac en efectuar les substitucions o retirada d'aquests. Els transportistes de terres hauran de procedir a la neteja de la via afectada, en cas que la via pública s'embruti a conseqüència de les operacions de càrrega i transport.

Quan es generen residus classificats com a perillosos, el posseïdor (constructor) haurà de separar-los respecte als no perillosos, apilant-los per separat i identificant clarament el tipus de residu i la data d'emmagatzematge, ja que els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de sis mesos en l'obra.

La duració de l'emmagatzematge dels residus no perillosos en el lloc de producció serà inferior a dos anys quan es destinin a valorització i a un any quan es destinin a eliminació.

### 4. Prescripció quant al control documental de la gestió

El posseïdor haurà de lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió de residus.

Per a aquells residus que siguin reutilitzats en altres obres, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

El gestor dels residus haurà d'estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si és el cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o gestor que li va lliurar els residus, a més dels certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
---------------------	---	-----------------------------------

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 141 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

Tant el productor com el posseïdor hauran de mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 142 de 167

**SIGNATURES**

1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS I PRESSUPOST  
RESUM DE PRESSUPOST  
ÚLTIM FULL  
JUSTIFICACIÓ DE PREUS  
QUADRE PREUS NÚM. 1  
QUADRE PREUS NÚM. 2

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 143 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 144 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

**PRESSUPOST**

Data: 04/05/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ANGLES  
Capítol 01 REPICATS I REPARACIÓ BIGUETES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1D1-HH0D	m3	Embalatge complet per a transport a taller o aplec de mobiliari o equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge (P - 1)	382,07	2,000	764,14
2	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. 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. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 2)	9,73	10,800	105,08
3	P45R6-4SSQ	m	Reparació de fissura de bigueta de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. 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 - 7)	36,51	18,000	657,18

**TOTAL Capítol 01.01 1.526,40**

Obra 01 Pressupost ANGLES  
Capítol 02 ESTRUCTURA METÀL·LICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PY04-5T85	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 13)	10,57	3,000	31,71
2	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 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 5)	2,91	127,710	371,64
3	P4Z5-HAM1	dm3	Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra	1,90	90,000	171,00

EUR



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 145 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

**PRESSUPOST**

Data: 04/05/24

Pàg.: 2

Criteri d'amidament: dm3 de volum realment executats.  
 (P - 8)

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>574,35</b>
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost ANGLES
Capítol	03	ACABATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P815-3FMY	m2	<p>Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1</p> <p>Criteri d'amidament: 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>Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures &gt; 4 m2: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(P - 9)</p>	12,62	10,800	136,30
2 P89I-4V8J	m2	<p>Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real 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>Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures &gt; 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(P - 11)</p>	8,85	9,000	79,65
3 P89I-4V8K	m2	<p>Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real 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>Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures &gt; 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(P - 12)</p>	8,05	1,800	14,49
4 P89C-392E	m2	<p>Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Cal considerar el desenvolupament del perímetre.</p> <p>(P - 10)</p>	27,53	4,320	118,93

EUR



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 146 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

**PRESSUPOST**

Data: 04/05/24

Pàg.: 3

**TOTAL Capítol 01.03 349,37**

Obra 01 Pressupost ANGLES  
 Capítol 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 3)	71,03	0,756	53,70
2 P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 4)	0,33	200,000	66,00

**TOTAL Capítol 01.04 119,70**

Obra 01 Pressupost ANGLES  
 Capítol 05 CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P449-02II	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 23279 i UNE-EN ISO 17640 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666 (P - 6)	681,63	1,000	681,63

**TOTAL Capítol 01.05 681,63**

Obra 01 Pressupost ANGLES  
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P000001	PA	Mesures de seguretat i salut, inclou el pla de seguretat i salut. (P - 0)	850,00	1,000	850,00

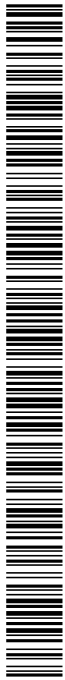
**TOTAL Capítol 01.06 850,00**

EUR



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 147 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

## PRESSUPOST

Data: 04/05/24

Pàg.: 4

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 148 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

RESUM DE PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 149 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 04/05/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	REPICATS I REPARACIÓ BIGUETES	1.526,40
Capítol	01.02	ESTRUCTURA METÀL·LICA	574,35
Capítol	01.03	ACABATS	349,37
Capítol	01.04	GESTIO DE RESIDUS	119,70
Capítol	01.05	CONTROL DE QUALITAT	681,63
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	850,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost ANGLÉS</b>	<b>4.101,45</b>
			<b>4.101,45</b>
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost ANGLÉS	4.101,45
			<b>4.101,45</b>

euros

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 150 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS. Quadre de preus nº1**

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 151 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/05/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1D1-HH0D	m3	Embalatge complet per a transport a taller o aplec de mobiliari o equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	382,07 €
P-2	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. 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. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	9,73 €
P-3	P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (SETANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	71,03 €
P-4	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residu barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complementar el certificat de disposició de residu, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (ZERO EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	0,33 €
P-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 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91 €
P-6	P449-02II	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 23279 i UNE-EN ISO 17640 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666 (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	681,63 €



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/05/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	P45R6-4SSQ	m	<p>Reparació de fissura de bigueta de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.</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>(TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)</p>	36,51 €
P-8	P4Z5-HAM1	dm3	<p>Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra</p> <p>Criteri d'amidament: dm3 de volum realment executats.</p> <p>(UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)</p>	1,90 €
P-9	P815-3FMY	m2	<p>Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1</p> <p>Criteri d'amidament: 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:                      Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen                      Obertures &gt; 4 m2: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	12,62 €
P-10	P89C-392E	m2	<p>Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Cal considerar el desenvolupament del perímetre.</p> <p>(VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	27,53 €
P-11	P89I-4V8J	m2	<p>Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:                      Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen                      Obertures &gt; 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.</p> <p>(VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	8,85 €
P-12	P89I-4V8K	m2	<p>Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:                      Obertures &lt;= 4 m2: No es dedueixen                      Obertures &gt; 4 m: Es dedueix el 100%</p> <p>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.</p> <p>Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments</p>	8,05 €



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 153 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 04/05/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

que s'hagin embrutat.

(VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)

P-13	PY04-5T85	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	10,57 €
------	-----------	---	--	---------

(DEU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 154 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS. Quadre de preus nº2**



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/05/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1D1-HH0D	m3	Embalatge complet per a transport a taller o aplec de mobiliari o equipament fix, no fràgil ni obra d'art amb vel de polietilè de 250 µm de gruix, Paper de bombolles, en rotlle, adherida amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè, protecció de post de fusta, inclòs desmuntatge	382,07 €
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,36000 €
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	25,56000 €
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	76,64800 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,02960 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,40200 €
	B031-FGMX	kg	Grànuls de poliestirè expandit de granulometria 2 a 3 mm i densitat 10 kg/m3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	23,60000 €
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,30000 €
			Altres conceptes	224,17040 €
P-2	P2142-4RM	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. 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. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	9,73 €
			Altres conceptes	9,73000 €
P-3	P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.	71,03 €
			Altres conceptes	71,03000 €
P-4	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011. La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL	0,33 €

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 156 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/05/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DECRETO 105/2008.	
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,30000 €
			Altres conceptes	0,03000 €
P-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 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,91 €
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,35000 €
			Altres conceptes	1,56000 €
P-6	P449-02II	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 23279 i UNE-EN ISO 17640 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	681,63 €
	BV254-02I3	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant ultrasons segons UNE-EN ISO 23279 i UNE-EN ISO 17640 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 11666	619,66000 €
			Altres conceptes	61,97000 €
P-7	P45R6-4SS	m	Reparació de fissura de bigueta de formigó armat, amb repicat del formigó, sanejament i raspallat de les armadures amb mitjans manuals i amb raig de sorra, passivat de les armadures, imprimació anticorrosiva i pont d'unió amb morter polimèric de resines epoxi, restitució de la part afectada amb morter polimèric de reparació i càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. 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.	36,51 €
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,79668 €
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,29600 €
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,00000 €
			Altres conceptes	21,41732 €
P-8	P4Z5-HAM1	dm3	Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra Criteri d'amidament: dm3 de volum realment executats.	1,90 €

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 157 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/05/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B077-12V5	kg	Morter expansiu	1,49480 €
			Altres conceptes	0,40520 €
P-9	P815-3FMY	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 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 <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	12,62 €
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,13566 €
			Altres conceptes	12,48434 €
P-10	P89C-392E	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes d'imprimació sintètica i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre.	27,53 €
	B8Z6-0P2L	kg	Imprimació sintètica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,28604 €
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,82070 €
			Altres conceptes	21,42326 €
P-11	P89I-4V8J	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	8,85 €
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,67014 €
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,94230 €
			Altres conceptes	4,23756 €
P-12	P89I-4V8K	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica tixotròpica, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.	8,05 €

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 158 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 04/05/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,67014 €
	B896-HYAQ	kg	Pintura plàstica tixotròpica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,94230 €
			Altres conceptes	3,43756 €
P-13	PY04-5T85	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	10,57 €
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,00162 €
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,08585 €
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,00087 €
			Altres conceptes	10,48166 €

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 159 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

ÚLTIM FULL

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 160 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



PRESSUPOST REHABILITACIÓ ESCOLA

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	4.101,45
<b>Subtotal</b>	4.101,45
6 % despeses general SOBRE 4.101,45.....	246,09
13 % benefici industrial SOBRE 4.101,45.....	533,19
21 % IVA SOBRE 4.880,73.....	1.024,95
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 5.905,68</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CINC MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS )



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 161 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

## Projecte bàsic i executiu - Reforma estructural sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès

### V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 162 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

### ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus  
 quantitat  
 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

<b>Obra:</b>	Reforma puntual forjat Escola Pompeu Fabra		
<b>Situació:</b>	Avinguda Floricel 3		
<b>Municipi:</b>	Anglès	<b>Comarca:</b>	La Selva

#### 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
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

Destí de les terres i materials d'excavació	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
Es 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	-	-	-	-

##### Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	4,878	0,512	4,608
formigó 170101	0,084	0,756	0,062	0,558
petris 170107	0,052	0,468	0,082	0,738
metalls 170407	0,004	0,036	0,001	0,008
fustes 170201	0,023	0,207	0,066	0,597
vidre 170202	0,001	0,005	0,004	0,036
plàstics 170203	0,004	0,036	0,004	0,036
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,036	0,018	0,072
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
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>6,42 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>6,65 m<sup>3</sup></b>

##### Residus de construcció

Codificació res	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/201				
sobrants d'execució				
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0659	0,0407	0,0733
formigó 170101	0,0320	0,0656	0,0261	0,0469
petris 170107	0,0020	0,0141	0,0118	0,0212
guixos 170802	0,0039	0,0071	0,0097	0,0175
altres	0,0010	0,0018	0,0013	0,0023
<b>embalatges</b>	<b>0,0380</b>	<b>0,0077</b>	<b>0,0285</b>	<b>0,0514</b>
fustes 170201	0,0285	0,0022	0,0045	0,0081
plàstics 170203	0,0061	0,0028	0,0104	0,0186
paper i cartó 170904	0,0030	0,0015	0,0119	0,0214
metalls 170407	0,0004	0,0012	0,0018	0,0032
<b>totals de construcció</b>		<b>0,16 t</b>		<b>0,21 m<sup>3</sup></b>

#### 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	si	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-



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

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 163 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE-ITEC")

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

minimització  
gestió dins obra

**MINIMITZACIÓ**

<b>PROJECTE.</b> 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	<b>si</b>
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	<b>si</b>
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	<b>-</b>
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	<b>si</b>
5.-	<b>-</b>
6.-	<b>-</b>

<b>OBRA.</b> a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	<b>si</b>
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	<b>si</b>
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	<b>si</b>
4.-	<b>-</b>
5.-	<b>-</b>
6.-	<b>-</b>

<b>ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES</b>		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**GESTIÓ (obra)**

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	Reutilització (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		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
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**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	0,82	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	4,94	no	inert
Metalls	2	0,04	no	no especial
Fusta	1	0,21	no	no especial
Vidres	1	0,01	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
<b>Especials*</b>	<b>inapreciable</b>	<b>inapreciable</b>	<b>si</b>	<b>especial</b>

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos 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 destrüa 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 <b>si</b>
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no <b>si</b>
No especials	Contenedor per Metalls	no <b>no</b>
	Contenedor per Fustes	no <b>no</b>
	Contenedor per Plàstics	no <b>no</b>
	Contenedor per Vidre	no <b>no</b>
Especials	Contenedor per Paper i cartró	no <b>no</b>
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no <b>no</b>
	Perilloses (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si <b>si</b>

\* A la cel·la 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.**



Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
 Origen: Ciutadà  
 Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
 Pàgina 165 de 167

**SIGNATURES**  
 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46

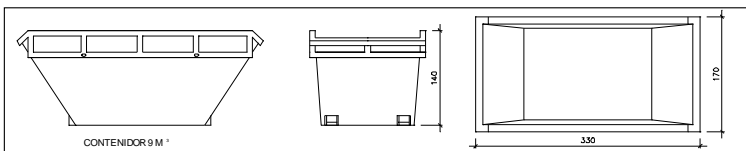


**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

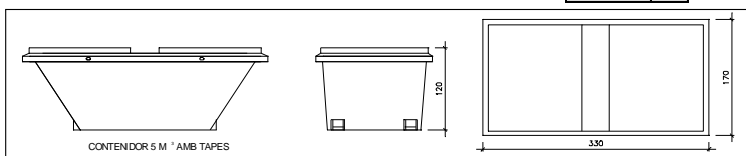
documentació gràfica

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



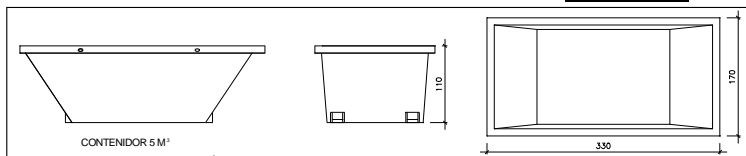
Contenedor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



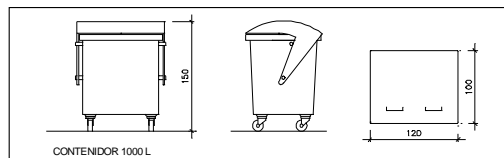
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



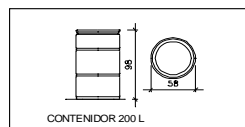
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

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	si
Annex I 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	-
Matxadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2024002803
Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170084_2024_26175998 Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24 Pàgina 166 de 167	<b>SIGNATURES</b> 1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31 2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès. 3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46	



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions  
tècniques

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 2011/1994 - Programa LIFE-ITEC")

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.

Codi Segur de Verificació: e335fca4-bb5a-493d-86ef-99beb61c7def  
Origen: Ciutadà  
Identificador document original: ES\_L01170084\_2024\_26175998  
Data d'impressió: 23/05/2024 13:10:24  
Pàgina 167 de 167

**SIGNATURES**  
1.- JORDI PUJOL RIBAS / num:43683-6, 05/05/2024 20:31  
2.- Ajuntament d'Anglès. Diligència per fer constar que mitjançant Acord de Junta de Govern Local en sessió de data 16.05.2024 s'ha aprovat inicialment el Projecte bàsic i executiu de la reforma estructural del sostre del menjador de l'Escola Pompeu Fabra d'Anglès.  
3.- Sandra Pinos Martínez (SIG) (Secretària), 23/05/2024 12:46



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	6,58 T	20,00 %	5,27 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	5,27 T	11 euros/T	57,97 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>5,3 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>150,00 euros</b>

\* 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€

( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

6 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018

6 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació