

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 1 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



AJUNTAMENT
DE
VALLFOGONA DE RIPOLLÈS

Projecte per a la rehabilitació d'un habitatge unifamiliar buit (de titularitat publica).



Plaça de la Vila 6 , Vallfogona de Ripollès
Habitatge buit de propietat municipal

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 2 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



ÍNDIX

I. MEMÒRIA	3
MG Dades generals	3
MG 1 Identificació i objecte del projecte	3
MG 2 Agents del projecte	3
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	3
MD Memòria descriptiva	3
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	3
MD 2 Descripció del projecte	4
MD 3 Prestacions de l'edifici	5
MC Memòria constructiva	8
MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny	8
MC 1 Sistema estructural	8
MC 2 Sistemes encolupant i acabats exteriors	8
MC 3 Sistemes de compartimentació i acabats interiors	10
MC 4 Sistemes d'acabats	10
MC 5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis	20
MC 6 Equipament	23
MN. Normativa aplicable	21
GR. Gestió de residus	30
 II. PLEC DE CONDICIONS	 32
 III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST	 63
 IV. RESUM DE PRESSUPOST	 94
 V. ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT	 151
 VI. PLÀNOLS	 163

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 3 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



I. MEMÒRIA

MG Dades generals

MG 1 Identificació i objecte del projecte:

- **Títol del projecte :** Projecte executiu per a la rehabilitació d'un habitatge unifamiliar buit (de titularitat pública).
- **Objecte de l'encàrrec :** Obra per a la rehabilitació d'un habitatge unifamiliar.
- **Situació :** Plaça de la Vila 6
Vallfogona de Ripollès , comarca del Ripollès
- **Referencia cadastral :** 2619212DG4721N0001PQ

MG 2 Agents del projecte .

- **Promotor :** Ajuntament de Vallfogona de Ripollès
Carrer Puig-Estela 9
Vallfogona de Ripollès
C.I.F. P-1722200-A.
Tel. 972 70 19 09
- **Arquitecte :** Josep Arimany Fontanet
Col·legiat número 11326/3
NIF. 40600419 Z
Plaça de la Llibertat 14 Baixos, Ripoll, Girona
Tel. 669438023.

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials.

- **Estudi de seguretat i salut**
Redactat pel mateix arquitecte projectista.
- **Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició**
Redactat pel mateix arquitecte projectista.

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 4 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD. Memòria descriptiva

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Descripció general de les premisses i condicionats de l'encàrrec.

- Dades de l'habitatge.
Plaça de la Vila 6
Vallfogona de Ripollès
Superfície de la parcel·la 76 m²
Superfície construïda 86 m² , 43 m² planta baixa , 43 m² planta pis.
- Altura topogràfica , zona pluviomètrica.
Cota topogràfica de l'edificació 940,40 m.
Zona pluviomètrica C2.
No es troba dins cap zona inundable.
- Servituds.
No hi ha cap servitud de consti en l'escriptura.

MD 2 Descripció del projecte

MD. 2.1 Descripció general del projecte

Objecte .

L'objecte de projecte es rehabilitar i accedir a la concessió d'una subvenció del programa de rehabilitació d'edificacions buides, de titularitat pública, per fomentar el repoblament en entorns rurals i de muntanya de Catalunya, per tal d'atreure i fixar població en aquest entorns mitjançant actuacions a revertir el procés de despoblament que afecta el territori.

Es considera també d'interès públic, econòmic i social, promoure la conservació del patrimoni i la millora estructural i energètica d'edificis buits en els entorns rurals i de muntanya.

Edifici

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral

2619212DG4721N0001PQ

Localización

PZ VILA DE LA 6

17862 VALLFOGONA DE RIPOLLES (GIRONA)

Clase

Urbano

Uso principal

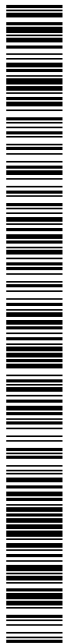
Residencial

Superficie construida

86 m²

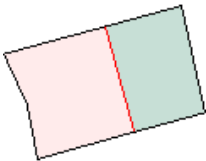
Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 5 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Año construcción
1900

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal
Localización
PZ VILA DE LA 6
VALLFOGONA DE RIPOLLES (GIRONA)
Superficie gráfica
76 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²	Tipo Reforma	Data Reforma
VIVIENDA	1	00	01	43		
VIVIENDA	1	01	01	43		

MD. 2.2 Poden ser objecte de rehabilitació subvencionables:

- Les actuacions de rehabilitació en edificacions residencials buides, per destinar-les a habitatges principals, entès que aquest consta com a domicili en el padró municipal.
- Els honoraris de redacció del projecte tècnic de rehabilitació de l'edifici.

MD. 2.3 Descripció de l'habitatge.

Es tracta d'un habitatge unifamiliar de planta baixa i planta pis ubicat en el número 6 de la Plaça de la Vila de la població de Vallfogona de Ripollès. Compleix amb la normativa dels casc antic de la població i amb les Normes Subsidiàries de Planejament vigents a la població.

Es tracta d'un edifici construït, segons les dades cadastrals, al 1900. Entre mitgeres amb paret de maçoneria de pedra i teulada de teula àrab de dues vessants.

L'edifici consta d'una planta baixa i un planta pis amb, una superfície de 43 m² cadascuna, amb un petit pati de 33 m² a la seva part posterior segons dades del cadastre.

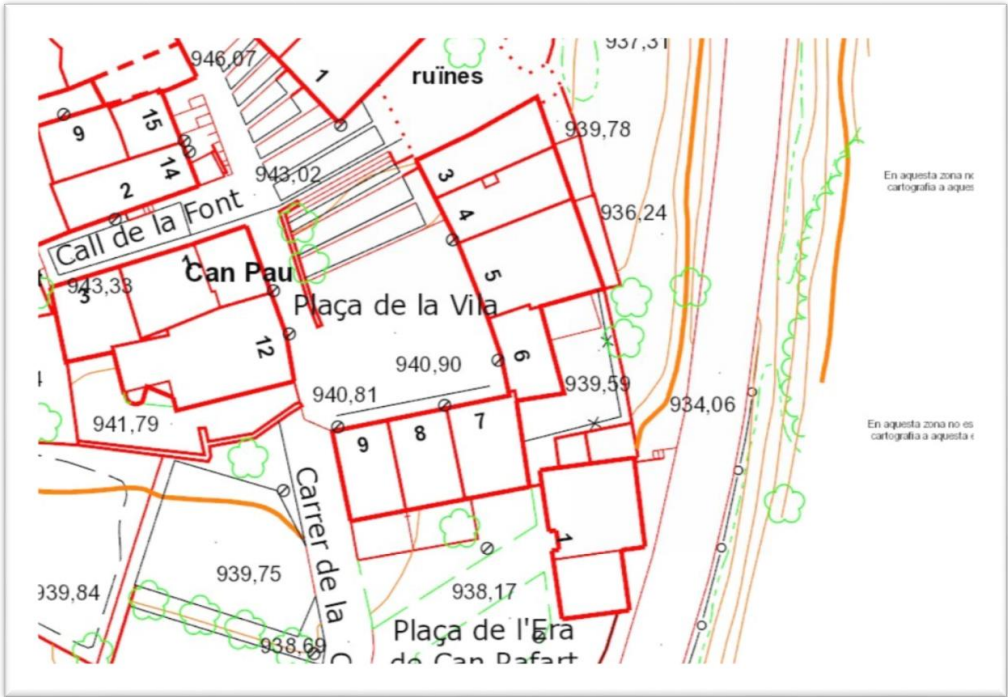
La planta baixa està ocupada per la zona de dia amb la cuina menjador estar i un petit wc, mentre que la planta pis consta de dos dormitoris i un bany.

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 6 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Plànol topogràfic Vissir 3 de la Plaça de la Vila de Vallfogona de Ripollès



MD. 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes de l'habitatge.

Superfícies útils dels diferents espais de cada planta

PLANTA BAIXA	
SUPERFÍCIES ÚTILS	
Estança	Superfície m²
Cuina menjador estar rebedor	26,56
W.C	1,34
TOTAL	27,90

PLANTA PRIMERA	
SUPERFÍCIES ÚTILS	
Estança	Superfície m²
Bany	3,68
Dormitori 1	9,74
Dormitori 2	9,18
Passadís	4,43
TOTAL	27,03

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 7 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD. 3 Prestacions de l'edifici. Exigències a garantir en funció de les característiques de l'edifici.

MD.3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici.

MD.3.1.1. Condicions de funcionalitat relatives a l'ús.

- Normativa d'aplicació: CTE vigent, Decret 141/2012 de 30 d'octubre pel qual es regulen les condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la Cèdula d'Habitabilitat, Annex 2 condicions mínimes d'habitabilitat d'habitatges preexistents, construït amb anterioritat a l'11 d'agost de 1984.

MD. 3.1.2. Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat.

- Normativa d'aplicació: Annex 2 de decret 141/2012
- Descripció de l'habitatge unifamiliar de dues plantes existent.
- Característiques dels itineraris accessibilitat : solució dels espais de gir, amplada lliure de pas, portes, paviments (Conten en els plànols del projecte).

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 8 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Referència del projecte: **Habitatge ubicat en el número 6 de la Plaça de la Vila de Vallfogona de Ripollès**

Àmbit d'aplicació:

- ☐ Habitatges construïts amb **anterioritat a 1984** ☒ Habitatges fruit d'intervencions en edificis existents amb consideració d'usat (annex 4 grups E, F, H, J)

REQUISITS GENERALS

■ Construcció	Característiques de la construcció que conforma o afecta l'habitatge:		✓
	- ser sòlida - evitar que traspuï humitat - ser estanca a les aigües pluvials - evitar la inundació de l'habitatge - el sòl trepitjable tant de l'habitatge com del seu accés ha d'estar completament pavimentat, no ser polsegós i no implicar perill a les persones - els desnivells > 0,60m es protegiran amb elements protectors o baranes resistents als cops		
■ Instal·lacions	Fontaneria:	- Subministrament directe de xarxa - Captació pròpia o aforament → Dipòsit de 200 l / habitatge	✓
	Sanejament:	- Connexió a xarxa pública de clavegueres: → Sí → No: Depuració prèvia	✓
	Electricitat:	- Si l'habitatge està situat en un nucli urbà, o té la possibilitat d'estar connectat a una xarxa exterior de subministrament d'energia elèctrica amb condicions econòmiques similars a les d'un habitatge situat en nucli urbà, es garantiran les condicions fixades en l'apartat "Interior habitatge: electricitat"	✓
	Espais d'accés a l'habitatge		
	Accés:	- Comunicació de l'habitatge amb el seu exterior - L'accés, no pot servir d'accés obligat a qualsevol local que no sigui d'ús exclusiu del mateix habitatge o comunitari	✓
	Il·luminació artificial:	- Ha de tenir un sistema elèctric d'il·luminació de manera que quan s'hi transiti quedi il·luminat	✓

REQUISITS DE L'HABITATGE

■ Composició mínima		Una sala (S), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina instal·lat i permetre la instal·lació directa d'un equip de rentat roba.		✓																					
■ Superfície útil interior		Su ≥ 20m ² ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Su ≥ 36m ² ⁽³⁾	✓																					
■ Instal·lacions	- Fontaneria	Instal·lació d'aigua freda que: - està en bon estat - dóna servei, com a mínim, a: * pica de la cuina * lavabo * banyera o dutxa * equip rentat de roba		Instal·lació d'aigua calenta (ACS) que: - està en bon estat - dóna servei, com a mínim, a: * pica de la cuina * lavabo * banyera o dutxa - admet un consum seguit d'ACS en les següents condicions: 50 l a 40°C amb un cabal ≥ 10 l/m	✓																				
	- Sanejament	- Xarxa d'evacuació que - Tots els desguassos tenen un dispositiu sifònic		* està en bon estat * connecta amb tot l'equip que el requereix	✓																				
	- Electricitat	<table><thead><tr><th>mecanismes</th><th>núm.</th><th>segons dependència o equip</th></tr></thead><tbody><tr><td>punts de llum</td><td>≥ 1</td><td>amb interruptor independent a cada peça</td></tr><tr><td>endolls</td><td>≥ 1</td><td>per a cada aparell d'equip obligatori</td></tr><tr><td></td><td>≥ 2</td><td>sala</td></tr><tr><td></td><td>≥ 4</td><td>sala amb equip de cuina</td></tr><tr><td></td><td>≥ 2</td><td>cuina</td></tr><tr><td></td><td>≥ 1</td><td>habitacions</td></tr></tbody></table>	mecanismes	núm.	segons dependència o equip	punts de llum	≥ 1	amb interruptor independent a cada peça	endolls	≥ 1	per a cada aparell d'equip obligatori		≥ 2	sala		≥ 4	sala amb equip de cuina		≥ 2	cuina		≥ 1	habitacions	Característiques de la instal·lació interior: - disposa, com a mínim, d'un interruptor de control de potència (ICP) - no implica un risc per a les persones ni perturbacions en el normal funcionament d'altres instal·lacions	
mecanismes	núm.	segons dependència o equip																							
punts de llum	≥ 1	amb interruptor independent a cada peça																							
endolls	≥ 1	per a cada aparell d'equip obligatori																							
	≥ 2	sala																							
	≥ 4	sala amb equip de cuina																							
	≥ 2	cuina																							
	≥ 1	habitacions																							

⁽¹⁾ Superfície útil interior: superfície amb alçada lliure ≥ 1,90m

⁽²⁾ Superfície mínima de l'habitatge usat o preexistent: es contempla l'excepcionalitat dels habitatges de superfície útil mínima entre 15 i 20m², que hagin estat construïts amb llicència d'obres sol·licitada abans de l'1 de febrer de 1984 i que disposin de cèdula d'habitabilitat vigent obtinguda abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret (3-11-2012).

⁽³⁾ En les intervencions dels grups E i F (divisió d'habitatges): L'habitatge amb consideració d'usat dóna compliment a l'annex 2 excepte pel que fa a la superfície útil, que ha de ser com a mínim de 36m².

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 9 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

SALA (EM)



Superfície útil →	- $S_u \geq 10 \text{ m}^2$ - Si conté equip de cuina: 14 m^2	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,40 \times 2,40\text{m}$ - no té cap estrangulació en planta $< 1,40\text{m}$ (excepte en el pas entre sala d'estar-cuina) - si la sala inclou l'espai de l'equip de cuina (EMC), la superfície vertical oberta que relacioni els dos espais $\geq 1,40\text{m}^2$
Ventilació →	- Obertura en façana, directa o a través de galeria a: * espai públic * pati d'illa * pati parcel·la amb superfície en planta $\geq 4\text{m}^2$ i permet la inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,80\text{m}$ - sup. obertures: $\geq 0,80\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alçada	Característiques →	- no conté cap aparell higiènic - no es fa a través seu l'obertura a l'exterior o la ventilació obligatòria de cap altra peça

HABITACIONS (H)



Superfície útil →	- $S \geq 5\text{m}^2$	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - admet la inscripció d'un quadrat en planta de $1,80\text{m} \times 1,80\text{m}$
Ventilació →	- Obertura en façana, directa o a través de galeria a: * espai públic * pati d'illa * pati de parcel·la - sup. obertures: $\geq 0,40\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alçada	Característiques →	- es pot independitzar - no conté: * l'equip obligatori de cuina ni rentat de roba * cap aparell higiènic que sigui un vàter, safareig o abocador

CUINA (C) (peça independent)



Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$
Ventilació →	- directa a l'aire lliure - a través de conducte: * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal: activat mecànicament

Equip de cuina



Composició →	- com a mínim, per una aiguera i un aparell de cocció elèctric o de gas i en una mateixa peça
Característiques →	- la peça on està inclòs no disposa de cap aparell higiènic

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH)



Composició →	- conté vàter
Ventilació →	- directa a l'aire lliure (façana, espai públic, pati d'illa, pati de parcel·la, pati de ventilació) - a través de conducte: * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal, activat mecànicament
Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$
Característiques →	- és independitzable - la dutxa o banyera té impermeabilitzat el seu sòl i els seus paraments fins a una alçada $\geq 2,10\text{m}$.

Equip higiènic

Composició →	- format, com a mínim, per : * un vàter * un lavabo * una dutxa o banyera en bon estat.

Equip de rentat de roba



Composició →	Disposa de: - una presa d'aigua freda - un desguàs - una presa de corrent

GALERIA

Configuració / Ventilació →	- peça que té un finestral que dona directament a l'aire lliure - superfície vidriada $\geq 60\%$ superfície de façana - superfície d'il·luminació i ventilació $\geq \sum$ superfícies d'il·luminació i ventilació de les estances que s'obren a l'exterior

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 10 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD.3.2 Seguretat estructural.

Una vegada inspeccionat l'edifici podem informar que:

- La coberta s'hauria de substituir. Presenta un estat molt deplorable. Construïda amb una estructura de fusta a base d'un cavall de fusta, sis bigues de fusta i sobre les bigues descansen les llates triangulars de fusta que subjecten les teules àrabs, amb multitud de goteres .
- El forjat existent es podrà conservar reforçant-se amb perfils metàl·lics per sota.
- Les parets són de pedra massissa amb un gruix entre 50 i 60 cm que s'haurien d'aïllar interiorment per augmentar l'eficiència tèrmica d l'edifici.
- Les obertures són de fusta i vidre senzill, amb un tancament molt deficient, pel que seria necessari procedir a canviar-les.
- El bany existent a la planta baixa, s'hauria de convertir en un wc amb lavabo.
- La cuina s'ha de fer totalment nova.
- La distribució de la planta primera s'hauria de modificar per encabir-hi un quarto de bany complet.

Sistema estructural : Base de càlcul i accions .

Accions permanents :

Pes propi total 0,55 KN/m²

Carregues variables (Q) :

Accions variables

Sobrecarregues d'ús

Categoria de l'ús :	A zona residencial
Subcategoria d'ús	A1 habitatge
Càrrega uniforme (KN/m ²)	2,0
Càrrega concentrada (KN)	2,0
Sobre càrrega de neu SK	0,40 KN/m ²

Coefficient de minoració:

Formigó estructura prefabricada

Resistència característica	F _{ck} 300 Kp/m ²
Coefficient de minoració	1,50

Armadures

Resistència característica	F _{ck} 5100 Kp/m ²
Coefficient de minoració	1,15

Deformació admissible en l'estructura

Deformacions màximes	Fletxes 1/500 de la llum

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 11 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD.3.3 Seguretat en cas d'incendi

Normativa d'aplicació : CTE DB SI

- Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici.

— Aproximació i entorn.

Casc urbà totalment urbanitzat amb tots els serveis, amb una gran ocupació. Plaça amb amplada suficient per maniobrar camió de bombers, amb un carrer d'entrada amb amplada de 6 m. envolada d'altres edificacions de planta baixa i pis.

- Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi.

Habitatge amb un sol sector d'incendis. Especificat en la fitxa del CTE SI.

- Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi.

Condicions de resistència al foc de mitgeres, façanes EI120.

Cobertes: REI 60 en una franja de 50 cm com a mínim.

Classes de reacció al foc dels sistemes constructius de façanes, dels aïllaments situats a l'interior de cambres ventilades i dels revestiments de la coberta que a de ser C-s2,d0.

- Condicions de resistència al foc de l'estructura.

Resistència al foc habitatge unifamiliar aïllat R30.

Zona de risc especial Rf. Baix R 90.

Valors de resistència al foc exigibles als elements estructurals segons ubicació i usos, condicions generals per garantir-los.

- Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Dimensionat dels elements d'evacuació, porta d'entrada habitatge 0.90 m.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat.

- Normativa d'aplicació CTE SUA.
- Condicions per limitar el risc de caigudes.
- Definides a al fitxa SUA per habitatges unifamiliar en una sola plata Fitxa SUA

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 12 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Ref. del projecte: **Rehabilitació habitatge unifamiliar entre mitgeres plaça de la viila 6 Vallfogona de Ripollès**

AMBIT D'APLICACIÓ

Nova construcció		Ampliació ⁽¹⁾		Reforma ⁽²⁾	✓	Rehabilitació		Canvi d'ús ⁽³⁾	
CONJUNT EDIFICI	1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)							✓
	2	EDIFICI	2.1	Circulació exterior vinculada exclusivament a l'accés a l'edifici					✓
			2.2	INTERIOR DE L'HABITATGE (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que és ús restringit)					✓
	3	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → Veure fitxa específica SUA-8							
	4	USOS associats a l'habitatge:	Petits Recintes → aparcament i trasters → Veure document annex						
			APARCAMENT exclusiu unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-7 (Risc causat per vehicles en moviment)						
			PISCINA exclusiva unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-6 (Risc d'ofegament)						

1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)			Contemplat en projecte	
BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques	SUA1	▶ ALTURA de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:	- ΔH ≤ 0,55m → No cal barrera de protecció		✓
			- 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m		✓
			- ΔH > 6m → h ≥ 1,10m		✓
		▶ CONFIGURACIÓ	No són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾		✓
		▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció	* Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾		✓
* Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m' ⁽⁶⁾			✓		
* Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal q _k ≥ 1,6 kN/m ⁽⁶⁾					
SUPERFÍCIES DE VIDRE EXTERIOR	SUA1	▶ NETEJA En vidres transparents, a una alçada > 6m sobre rasant, cal garantir-la mitjançant:	* Vidres practicables o fàcilment desmuntables, o bé		✓
			* Es permet la neteja des de l'interior en les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat de les superfícies de vidre ⁽⁷⁾ - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida		✓
	SUA2	▶ PROTECCIÓ A IMPACTES Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ - i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé		✓
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- ⁽⁹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: ΔH < 0,55m → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol " ⁽⁹⁾ 0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2 " ⁽⁹⁾ ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽⁹⁾		
ELEMENTS PRACTICABLES	SUA2	▶ PROTECCIÓ A IMPACTES I ENGANXADES	* Portes de vianants automàtiques: - tindran marcatge CE - compliran les condicions de seguretat d'utilització que es fixin en la seva reglamentació específica		
			* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix		
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE		

2. EDIFICI	2.1. Circulació EXTERIOR vinculada a l'accés a l'habitatge (entorn immediat)				Contemplat en projecte		
CONDICIONS GENERALS	SUA1	▶ DESNIVELLS	* ≤ 0,55m	→ No cal barrera de protecció			
			* > 0,55m	→ PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda			
	SUA1	▶ BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells	* Altura i configuració de les barreres de protecció → es garanteixen els mateixos valors definits a l'apartat de l'envolvent				
			* Resistència:	- Circulació de persones: força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m			
			- Circulació de persones i vehicles: força horitzontal q _k ≥ 1,6 kN/m				
	SUA2	▶ CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes	* Elements fixes que sobresurtin de les façanes: altura de col·locació ≥ 2,10m				
			* Altura lliure de pas → ≥ 2,10m; portes → ≥ 2,00m				
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m limitant-ne l'accés a ells				
	SUA2	▶ ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades	* Portes corredisses d'accionament manual, portes de vianants automàtiques i elements d'obertura i tancament automàtic → es garanteixen els mateixos paràmetres definits a l'apartat de l'envolvent				
SUA4	▶ IL·LUMINACIÓ	Enllumenat normal en zones de circulació vinculades a l'accés→ il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)					
CONDICIONS PARTICULARS	SUA1	Es garantiran els mateixos paràmetres que a les escales de l'interior de l'habitatge					
	SUA4	▶ IL·LUMINACIÓ	* Enllumenat normal en escales vinculades a l'accés→ il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)				
• RAMPES	No hi ha especificacions						

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 13 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. 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 escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

CTE		Paràmetres del DB Seguretat d'Utilització i Accessibilitat		RESIDENCIAL HABITATGE unifamiliar sense elements comunitaris		SUA	2/2	
2. EDIFICI		2.2. Interior de l'HABITATGE (ús restringit)					Contemplat en projecte	
DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envolvent)	SUA1	* ≤ 0,55m	→ no cal barrera de protecció					
		* > 0,55m	→ PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé					✓
		→ La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda						
BARRERES DE PROTECCIÓ	SUA1	▶ ALTURA de les barreres (h) en funció del desnivell (ΔH) a protegir:	* 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m					✓
			* ΔH > 6m → h ≥ 1,10m					
		▶ CONFIGURACIÓ	* ΔH > 6m i ull d'escala d'amplada < 0,40m → h ≥ 0,90m					
			* no són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾					
		▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció → Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾						✓
CONDICIONS GENERALS	SUA2	▶ IMPACTES	* Altura lliure de pas: ≥ 2,10m; portes ≥ 2,00m					✓
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m					
	SUA2	▶ SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ , i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé					
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- ⁽⁹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre:					
	SUA2	▶ ENGANYADES	* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix					
		* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE						
CONDICIONS PARTICULARS • ESCALES	SUA1	▶ Amplada dels trams:	≥ 0,80m (D. 141/2012 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada ≥ 0,90m)					✓
		▶ Graons:	- frontal ≤ 0,20m					✓
			- estesa ≥ 0,22m					
			- s'admeten graons sense frontal ⁽¹⁰⁾					
		▶ Replans:	→ s'admeten partits amb graons a 45°					✓
		▶ Barreres de protecció:	→ els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior					✓
	▶ Escales de traçat corbat:	* graons → el costat més estret ≥ 0,05m → el costat més ample ≤ 0,44m						
		* mesura de l'estesa: → trams amplada <1m a l'eix → trams amplada ≥ 1m a 0,50m del costat més estret						
• RAMPES		No hi ha especificacions per a l'ús restringit						
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES	SUA2	▶ Dutxes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 ⁽¹¹⁾						✓
	SUA3	▶ Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior						✓
DIPÒSITS, POUS	SUA6	▶ Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència ▶ Disposen d'un sistema de tancament utilitzable, només, per "personal autoritzat"						
LOCALS DE RISC		Trasters, etc. → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge						

- (1) En ampliacions d'edificis existent, aquest DB només s'aplicarà a les parts ampliadess
- (2) En obres de reforma en les quals es manté l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això n'augmenti la seguretat segons DB SUA
- (3) Quan un canvi d'ús afecti només a part d'un edifici, aquest DB només s'aplicarà a la part afectada pel canvi d'ús
- (4) Baranes no escalables: En l'altura compresa entre 30 i 50cm sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa entre 50 i 80cm sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària
- (5) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a $\leq 0,05m$ de la línia d'inclinació de l'escala
- (6) Força horitzontal, q_k , aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior
- (7) Neteja de vidres des de l'interior: tota la superfície exterior d'envidrament estarà compresa en un radi de 0,85m des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada $\leq 1,30m$
- (8) Àrees de risc d'impacte: Portes: àrea compresa entre el nivell de terra, alçada 1,50m i amplada la de la porta més 0,30m per cada costat; Paraments fixes: àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m
- (9) Nivell d'impacte segons norma d'assaig UNE-EN 12600:2003 "Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano", en la que es fixen 3 paràmetres diferents per classificar els vidres: α (β) Φ - que el DB SUA anomena x (y) z.
→ β ("y" segons DB SUA) indica el tipus de ruptura (A, B ó C), que la mateixa norma UNE classifica: p.ex. la ruptura tipus B és la típica del vidre laminat, tipus C del vidre trempat, etc.
→ α i Φ ("x" i "z" segons DB SUA) indiquen la classe més alta d'alçada de caiguda (1, 2 ó 3) a la qual el producte no trenca o ho fa en les condicions fixades per l'assaig. Les condicions d'assaig que s'especifiquen per a Φ ("z" segons DB SUA) són més restrictives que per a α ("x" segons DB SUA)
- (10) Graons sense frontal (ús restringit): La projecció de l'estesa es superposarà, com a mínim, 25mm. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical de l'estesa del graó superior
- (11) Classe 3, segons la norma UNE-EN 12600:2003

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 14 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD 3.5 Salubritat.

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat.

Normativa segons fitxa DB HS 1 protecció en front de la humitat.

Les façanes ja existeixen i no es modifiquen, solament es millora la seva transmissió, aplicant un aïllament pel seu interior

MD 3.6 Protecció contra el soroll.

Definició dels valors de les exigències d'aïllament acústic per als diferents elements constructius: envans, tancaments en contacte amb l'exterior i mitgeres, si s'escau.

L_d dBA	Us de l'edifici Residencial	
	Dormitoris	Estances
$L_d \leq 60$	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37
$L_d > 75$	47	42

MD 3.7 Estalvi d'energia

Normativa d'aplicació: CTE DB He.

Condicions de l'entorn i del projecte:

Classificació de la zona climàtica a efectes de la justificació del DB-HE0 i
DB-HE1: Zona Climàtica C2

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic.

Limitació del consum energètic:

- Consum límit d'energia primària no renovable ($C_{ep,nren,lim}$) 0,00
- Consum límit d'energia primària total ($C_{ep,tot,lim}$) 64,00

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 15 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MD 3.7.2 Control de la demanda energètica.

- Condicions de l'envolupant tèrmica:
 - Condicions definides en la verificació de requisits del CTE HE-0 HE-1
- Certificat energètic CE3X

Vallfogona de Ripollès a 14 de febrer de 2023

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=E5,
st=Girona, cn=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY
FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=A06004192, cn=JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:28:45 +01'00'

Josep Arimany Fontanet

Arquitecte

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 16 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny.

Treballs previs i replanteig general:

Desconnexió aigua i electricitat de la instal·lació interior.

MC 1 Sistema estructural.

MC 1.1 Estructura existent.

Es tracta, com ja s'ha esmentat, d'un habitatge unifamiliar existent de reduïdes dimensions de planta baixa i planta pis amb una superfície construïda existent de 86 m²

Construïda a base de parets de pedra forjat de bigues de fusta i coberta amb estructura de fusta i teula àrab

MC 1.2. Estructura una vegada realitzada la rehabilitació.

Habitatge unifamiliar a base de parets de pedra ja existents i coberta amb estructura de biguetes amb perfils metàl·lics, solera d'encadellat ceràmic aïllament tèrmic, làmina impermeabilitzant i teula àrab envellida.

El forjat de fusta es reforçarà amb perfils metàl·lics per sota.

Estructura d'acer

Elements estructurals per la nova coberta.

Caracterització dels materials:

- Perfils metàl·lics
- Coeficients parcials de seguretat dels materials: 1,50

MC 2 Sistemes envolupant i d'acabats exteriors.

Envolupant compost per les següents capes:

Façanes, parets de tancament, capes.

Paret de pedra massissa de 50 cm de gruix, fixades amb cals i sorra de riu.

Aïllament tèrmic de 4 cm de llana de roca entre l'estructura d'alumini del contraenvà amb plaques de guix tipus Pladur de 1,5 cm de gruix. Lliscat de guix sobre plaques.

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 17 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 2.1 Terres en contacte amb el terreny, forjat sanitari.

L'habitatge es troba recolzat directament sobre el terreny mitjançant una solera de morter.

- Definició de les prestacions -de cada solució- que els hi siguin d'aplicació:

Control de la demanda energètica	Consta en el certificat energètic transmissió $[U (W/m^2K)]$ 0,35
Protecció contra la humitat	El sostre és una coberta a dues aigües de teula àrab, aïllada tèrmicament amb escuma de poliuretà.
Protecció contra l'exposició al radó:	A l'edifici s'intentarà col·locar una barrera contra el radó sota el paviment de la planta baixa.

MC 2.2 Murs en contacte amb el terreny

L'habitatge no té cap mur en contacte amb el terreny ja que és tracta d'un habitatge unifamiliar entre mitgeres sense soterrani.

MC 2.3 Façanes

- Part cega de les façanes.

Definició de les diferents capes:

Acabat amb la pedra rejuntada.
Paret de pedra amb morters de calç d 50 a 60 cm de gruix.
Enguixat interior existent.
Aïllant tèrmic per interior càmera de contra envà de 4 cm.
Contra envà amb plaques de guix tipus Pladur de 1,5 cm de gruix.
Capa de guix sobre les plaques de pladur.

Control de la demanda energètica: Transmissió $[U (W/m^2K)]$ 0,30

Protecció contra la humitat: Condicions que garanteixen el grau d'impermeabilitat total de la façana.
Una capa d'arrebossat.

- Buits de les façanes.

- Descripció de les solucions definint el tipus i característiques de:

Fusteria de fusta de roure, vidre doble baix emissiu de 4/15/ 6 o similar amb protecció solar amb porticons interiors en les obertures excepte banys i cuina, ventilació creuada natural.

- Definició de les prestacions -de cada solució- que els hi siguin d'aplicació:

Control de la demanda energètica: Transmissió $[U (W/m^2K)]$, 1,80 classe de permeabilitat a l'aire, Factor solar segons façana 0,51 0 0,23

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 18 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 2.4 Mitgeres.

A l'igual que les façanes, són de pedra massissa i calcs amb un gruix de 50 0 60 cm que s'aïllaran com les façanes.

Aïllament tèrmic de 4 cm de llana de roca entre l'estructura d'alumini del contra envà amb plaques de guix tipus Pladur de 1,5 cm de gruix. Lliscat de guix sobre plaques.

MC 2.5 Cobertes.

- Part massissa de la coberta.

Coberta a dues aigües de teula àrab .

Teula àrab ceràmica
Aïllant tèrmic plaques rígides de EPS de 8 cm.
Solera d'encadellat ceràmic de 5cm de gruix.
Càmera d'aire poc ventilada.
Fals sostre de plaques de guix tipus pladur subjectes amb estructura amb perfils d'alumini.

Definició de les prestacions -de cada solució- que els hi siguin d'aplicació:

Control de la demanda energètica:	Transmitància [U (W/m²K)] 0,16
Seguretat contra incendis:	Reacció al foc, superior a RF 90

MC 2.6 Escales i rampes exteriors.

Solament disposa de l'escala interior que ens dona accés a la planta superior amb una amplada de 85 cm i un desnivell total de 2,90 m.

MC 3 Sistemes de compartimentació i acabats interiors.

MC 3.1 Compartimentació interior vertical.

- Part cega de la compartimentació interior vertical.

Envans de maons ceràmic de 7 cm de gruix.
Les parets de càrrega són les parets perimetrals de pedra a base de còdols de riu amorterats amb ciment portland i calcs.

Control de la demanda energètica:	Transmitància [U (W/m²K)] 0,23

- Obertures de la compartimentació interior vertical.

Solament hi ha portes de fusta envernissades. A la fusteria interior.

La fusteria exterior serà de fusta de roure o pi de flandes amb vidre doble de baixa emissió i porticons interiors, a excepció de la cuina i el wàter de la planta baixa.

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 19 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

MC 4 Sistema d'acabats.

Les parets de l'edifici es deixaran conservant la imatge actual amb pedra rejuntada tant ala façana principal com la posterior.

MC 5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis.

L'edifici disposa de tots els serveis existents a la població, a excepció del gas que serà necessari fer-lo arribar. Els carrers són oberts i pavimentats amb enllumenat, desguàs, xarxa d'aigua potable, electricitat i telefonia. Algunes instal·lacions són soterrades.

L'edifici disposarà de totes les instal·lacions necessàries pel seu bon funcionament.

La calefacció serà mitjança un sistema de caldera de gas de condensació que alimentarà l'ACS i la calefacció amb radiadors d'aigua.

MC 5.1 Sistemes de transport.

Es tracta d'un edifici de planta baixa i pis. No disposa d'ascensor .

MC 5.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

L'habitatge disposa de zona d'emmagatzematge pels residus, segons normativa.

MC 5.3 Instal·lacions d'aigua.

Dades de partida:

- Xarxes de subministrament d'aigua freda i aigua calenta sanitària, ACS.
- Aigua provinent de la xarxa pública de la població fins al comptador de l'habitatge.
- A partir del comptador la xarxa privada anirà soterrada fins l'edifici que disposarà d'un escalfador de gas de condensació .
- Condicions de subministrament de l'exterior xarxa pública.

Disseny:

Descripció: esquema de funcionament:

- Circuit d'aigua freda procedent de la xarxa pública.
- Xarxa d'aigua calenta sanitària provinent d'un sistema d'escalfador de gas que produirà a la vegada aigua calenta per la calefacció.

Materials i equips : Definició de les seves característiques:

- Caldera de gas de condensació
- Potència de calefacció model Vaillant Ecotec Plus VMW 246 N o similar
- Potència calorífica en calefacció 20 KW
- Potència en ACS de 24v KW
- Classificació energètica A enm calefacció i en ACS

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 20 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 5.4 Evacuació d'aigües

Normativa d'aplicació, sistema unitari existent a la zona de la població.

Definició de les exigències: instal·lació de dues arquetes, una per aigües netes i una altra per aigües brutes al peu del solar, abans de la connexió a la xarxa general de la població.

MC 5.5 Instal·lacions tèrmiques.

MC 5.5.1 Instal·lacions de calefacció, producció d'aigua calenta sanitària.

Dades de partida:

Sistemes : Calefacció i producció d'aigua calenta sanitària.

Benestar i higiene: (RITE)

Qualitat tèrmica de l'ambient: temperatura operativa, estiu 23-25 hivern 21-23 humitat relativa, estiu 45,60 hivern 40,50

Qualitat de l'aire interior: vàlids els requisits CTE DB HS-3 (habitatge, traster, garatge).
Qualitat de l'ambient acústic.

- Contribució mínima:

Contribució renovable mínima anual 100%CTE DB d'energia renovable.

MC 5.6 Instal·lacions de protecció contra el radó.

(capa sota paviment planta baixa.)

Dades de partida:

Definició i ubicació de la instal·lació en relació amb l'edifici i la protecció requerida.

Condicions de l'entorn Vallfogona de Ripollès zona 1.

Descripció i justificació de les solucions adoptades al projecte per tal de limitar, a l'interior dels locals habitables, el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència, s'instal·larà una cambra d'aire ventilada i una protecció per protegir-se del radó.

S'adjunta fitxa DB HS 6 amb el càlcul de la barrera de protecció necessària per l'edificació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 21 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): Vallfogona de Ripollès

Zona: ZONA I

(*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

☐ Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó a l'aire dels locals habitables de l'edifici⁽¹⁾:

Les solucions que s'adopten al projecte corresponen a municipis situats a la ZONA I.

☒ ZONA I	☒ Barrera de protecció	o bé	☐ Cambra d'aire ventilada
☐ ZONA II	☐ Barrera de protecció	i també	☐ Espai de contenció ventilat
			o bé
			☐ Sistema de despressurització del terreny

CARACTERÍSTIQUES DE LES SOLUCIONS TÈCNIQUES PREVISTES

Característiques de les solucions que s'adopten al projecte per limitar o mitigar el pas del radó provinent del terreny a l'interior dels espais habitables:

☒ Barrera de protecció

☐ Els tancaments situats entre el terreny i els locals habitables **funcionen com una barrera**, segellant els junts, les esquerdes, els passos i trobades amb elements que trenquen la seva continuïtat.

☒ Es col·loca una barrera de protecció entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, amb les característiques següents:

- Té continuïtat: els junts i les trobades amb elements que l'interrompin estan segellats.
- No té fissures que permetin el pas del radó per convecció.
- Té un gruix (d) i un coeficient de difusió al radó (D) tal que l'exhalació a través de la barrera (E)⁽²⁾ és inferior al valor d'exhalació límit (E_{lim})⁽³⁾.

Justificació: ☒ La barrera no es calcula, ja que és una làmina amb $D < 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$ i $d \geq 2 \text{ mm}$

☐ La barrera es calcula ⁽⁴⁾: $D = \quad \cdot 10 \quad \text{m}^2/\text{s}$ $d = \quad \text{mm}$

☐ Espai de contenció ventilat *

☐ Cambra d'aire ventilada horitzontal o vertical, connectada amb l'exterior i amb ventilació natural o mecànica.

☐ Local no habitable amb ventilació natural o mecànica⁽⁵⁾

☐ Sistema de despressurització del terreny *

- Està format per una xarxa d'elements de captació, instal·lats sobre una capa de reblert granular, amb conductes i/o arquetes poroses.
- El sistema de captació està connectat a un conducte d'extracció i a un sistema d'extracció mecànica⁽⁶⁾

Observacions⁽⁷⁾

Es mesurarà la concentració de radó un vegada realitza la intervenció

(*) Caldrà comprovar l'eficàcia de la solució emprada mesurant la concentració de radó amb posterioritat a la intervenció.

Notes

- (1) Segons l'apartat 3.4. del DB HS 6, quan els valors de la mitjana anual de concentració de radó obtinguts a partir de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent:
 - estiguin compresos entre 1 y 2 vegades el nivell de referència (300 Bq/m³), caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona I.
 - superin 2 vegades el nivell de referència, caldrà adoptar solucions corresponents a municipis de zona II.
- (2) El valor de l'exhalació al radó de la barrera (E) ve determinat pel gruix de la barrera (d), la constant de desintegració del radó (λ), i la longitud de difusió del radó a la barrera (l), segons la fórmula $E = \frac{3 \cdot 10^{-5} \cdot \lambda \cdot l}{\sinh(\frac{d}{l})}$ (apartat 3.1.2.3. del DB HS 6).
- (3) El valor de l'exhalació límit (E_{lim}) ve determinat per la concentració de disseny (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).
- (4) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").
- (5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.
- (6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.
- (7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 22 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 5.7 Subministrament de combustible.

Només consumeix electricitat i gas .

Dimensionat: consideracions de càlcul energia renovable generada i
autoconsumida 9.964,00 kWh/any

MC 5.8 Instal·lacions elèctriques.

MC 5.8.1 Instal·lació elèctrica.

Normativa d'aplicació.

S'adjunta fitxa amb l'esquema elèctric i tots els mecanismes a instal·lar.

Definició i ubicació en relació amb les zones i usos previstos.

Subministrament elèctric soterrat de la xarxa de la població.

Prestacions:

Funcionament i seguretat: Electrificació tipus bàsica.

Disseny:

Descripció: funcionament, traçat i característiques principals d'implantació de
la instal·lació (escomesa, xarxa de distribució, equips receptors, proteccions,
posada a terra, etc.).

Dades resum de la instal·lació: Potència total instal·lada

Identificació dels elements i condicions d'implantació.

Materials i equips: definició de les seves característiques.

Dimensionat: consideracions de càlcul.

Potència elèctrica bàsica de l'edifici 5,750 W a 230 v (25 A)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 23 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

HABITATGE UNIFAMILIAR

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: Plaça de la Vila 6 antiga Casa Quartel

Municipi: Vallfogona de Ripollès

Promotor: Aj. vallfogona de Ripollès

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

HABITATGE							
ELECTRIFICACIÓ	BÀSICA			ELEVADA (Si es dóna algun dels següents supòsits)			
	- $S_u \leq 160 \text{ m}^2$ - Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)			- $S_u > 160 \text{ m}^2$ - Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica) - Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica - Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire - Previsió d'automatització i gestió - Previsió d'instal·lació per a la recàrrega de vehicles elèctrics (VE) en habitatges unifamiliars			
	Previsió de potència			Previsió de potència			
Previsió de potència			$\geq 5.750 \text{ W}$ / habitatge a 230V (25A)			$\geq 9.200 \text{ W}$ / habitatge a 230V (40A)	
W _T	PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Electrificació	Càrrega de l'habitatge (W)	Càrregues complementàries (W) (opcionals)			
				Piscina	Jardí	Vehicle elèctric ⁽¹⁾	Altres
		Bàsica $\geq 5.750 \text{ W}$ Elevada $\geq 9.200 \text{ W}$	5.750,00				
							CÀRREGA TOTAL HABITATGE
							5.750,00 W
CÀRREGA TOTAL DE L'HABITATGE W _T							W _T = 5,75 kW

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIÓ ⁽²⁾	SECCIÓ MÍNIMA (mm²)
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)			1,5 % V	6
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Habitatges	Qualsevol circuit	3 % V	Segons circuit
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3 % V	
		Altres usos	5 % V	
		Vehicle elèctric	5 % V	

LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
MONOFÀSIQUES (Voltage 230V)	$I = \frac{P}{V \times \cos \varphi}$	$e = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
TRIFÀSIQUES (Voltage 400V)	$I = \frac{P}{\cos \varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

I

V

P

cosϕ

Intensitat (A)

Voltatge (V)

Potència activa (W)

Factor de potència 1

e

L

s

γ

Caiguda de tensió (V)

Longitud real línia (m)

Secció conductor de fase (mm²)

Conductivitat (m/ Ωmm²)
(Cu = 56; Al = 35; Fe = 8,5)

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ: POSTA A TERRA (BT-18 i BT-26)

Objectiu	Limitar les diferències de potencial perilloses i permetre el pas a terra dels corrents de defecte o de descàrrega d'origen atmosfèric. Resistència de terra, R , tal que la tensió de contacte sigui $\leq 24 \text{ V}$ en local humit i 50 V en la resta. (En instal·lacions de telecomunicacions $R \leq 10 \Omega$)
Disposició	Conductor de terra formant una anella perimetral col·locat en el fons de la rasa de fonamentació (profunditat $\geq 0,50 \text{ m}$) a la que es connectaran, si s'escau, els electrodos verticals necessaris. S'hi connectaran (mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena) l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata). Totes les masses metàl·liques importants de l'edifici s'hi connectaran a través dels conductors de protecció.
Punts de posta a terra	Centralització de comptadors, fossat d'ascensors i muntacàrregues, CGP i d'altres. Cal preveure, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.
Conductors	<u>Conductor de terra:</u> cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció $\geq 25 \text{ mm}^2$ <u>Conductor de protecció:</u> normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de $2,5 \text{ mm}^2$ si disposa de protecció mecànica i de 4 mm^2 si no en disposa.

(1) Veure Annex vehicle elèctric

(2) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i la derivació individual de forma que la caiguda de tensió total sigui $<$ a la suma dels valors límits especificats per ambdós.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 24 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



CIRCUITS (BT-25)

CIRCUITS (BT-25)				
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA: Circuits obligatoris			Valors màxims Punts/circuit	
C ₁	√	Punts d'il·luminació	30	
C ₂	√	Preses de corrent d'ús general i frigorífic	20	
C ₃	√	Cuina i forn	2	
C ₄	√	Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric	3	
C ₅	√	Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina	6	

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals (a més dels bàsics)		Valors màxims	
		Punts/circuit	Potència/circuit
C ₆	Il·luminació	30	-
C ₇	Preses de corrent (S ₀ >160m ² o preses/circuit >20)	20	-
C ₈	Previsió calefacció elèctrica.	-	5.750 W
C ₉	Previsió condicionament d'aire	-	5.750 W
C ₁₀	Assecadora independent	1	-
C ₁₁	Previsió de sistema d'automatització, gestió tècnica de l'energia i de seguretat	-	2.300 W
C ₁₂	Previsió de circuits addicionals del tipus C ₃ o C ₄ o del C ₅ quan el nombre de preses > 6	C ₃ → 2 C ₄ → 3 C ₅ → 6	-
C ₁₃	Recàrrega del vehicle elèctric	1 ⁽³⁾	≤ 9.200 W

ESTANÇA	CIRCUIT	MECANISMES:	NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons	
			Superfície (S) o Longitud (L) estança	amb un MÍNIM de
Accés	C ₁	Polsador timbre	-	1
Vestíbul	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interrupctor 10 A	-	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	-	1
Sala d'estar	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interrupctor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 ⁽⁴⁾
	C ₈	Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
	C ₉	Presa d'aire condicionat	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
Dormitoris	C ₁	Punt de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interrupctor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 ⁽⁴⁾
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Banys	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interrupctor 10 A	-	1
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	-	1
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Passadissos o distribuïdors	C ₁	Punts de llum	1 cada 5 m de longitud	1
		Interrupctor/commutador 10A	1 a cada accés	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si L ≤ a 5 m ; 2 si L> 5m	1
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Cuina	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interrupctor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	extractor i frigorífic	2
	C ₃	Base 2p+T de 25 A	cuina i forn	1
	C ₄	Base 2p+T de 16 A	rentadora, rentavaixelles i acumulador	3
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	sobre el pla de treball	3 ⁽⁵⁾
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	C ₁₀	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1
Terrassa i vestidors	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interrupctor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1
Garatges unifamiliars i altres	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1
		Interrupctor 10A	1 per cada punt de llum	1
C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	
Vehicle elèct.	C ₁₃	Base de presa de corrent	-	1

E. Básica	E. Elevada
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
✓	
✓	
—	
✓	
✓	
✓	
—	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
—	

(3) Podran ser ≤ 3 quan l'alimentació del circuit C_{13} sigui trifàsica i s'hi connectin estacions monofàsiques (suposades aquestes d'una potència unitària de 3.680 W)

(4) On es prevegi la instal·lació d'una presa per al receptor de TV, la base corresponent haurà de ser múltiple i es considerarà com una sola base

(5) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aigüera i de la placa de cocció o cuina

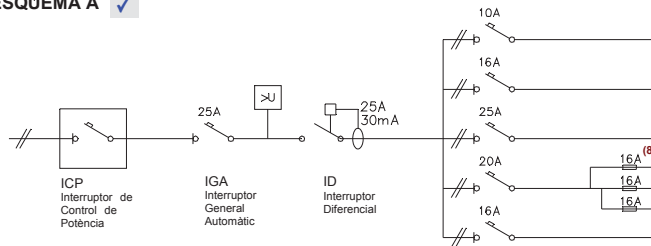
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 25 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Tant per a l'electrificació bàsica com per a l'elevada es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C₄ es desdoblí en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Al circuit C₁₃ es col·locarà un interruptor diferencial exclusiu per a ell de 30mA
- Els circuits C₁ i C₂ es poden desdoblir sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C₁ i 20 per a C₂).

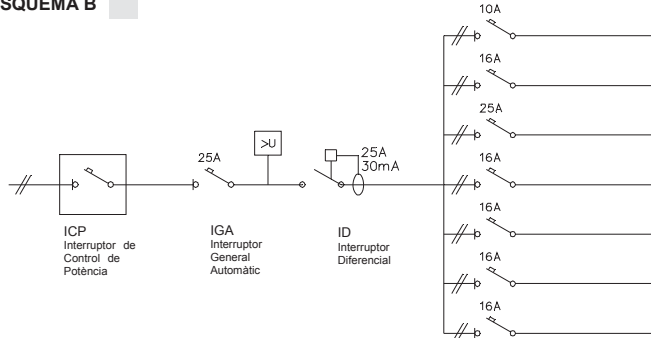
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A



CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C ₂	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

ESQUEMA B

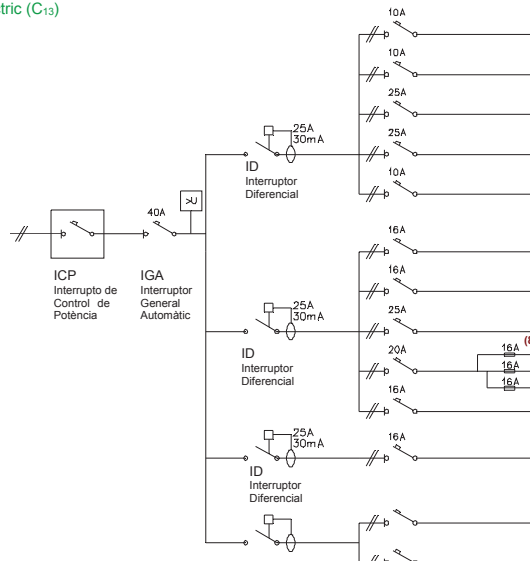


CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C ₂	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentadora	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Rentavaixelles	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Acumulador elèctric	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple:

Habitatge amb calefacció elèctrica o aire condicionat, i necessitat de desdoblament dels circuits C₁ i C₂ (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i previsió de vehicle elèctric (C₁₃)



CIRCUITS		Conductor ⁽⁶⁾ s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C ₆	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	30	28,9
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx 5.750W	46,3
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx. 5.750W	46,3
C ₁₁	Gestió	2x1,5+1,5 ⁽⁷⁾	16	pot. màx. 2.300W	28,9

C ₂	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₇	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

C ₁₃	Vehicle elèct.	2x2,5+2,5	20	1	50

C _y	Reg /Jardí				
C _z					



Protector contra sobretensions: quan es faci necessària la protecció contra sobretensions permanents i/o transitoris aquest es col·locarà entre l'IGA i l'ID. Algunes companyies subministradores –entre elles FECSA ENDESA- exigeixen, en qualsevol cas, la protecció contra sobretensions permanents. Així mateix les instal·lacions de recàrrega de VE n'hauran de disposar (ITC BT 52).

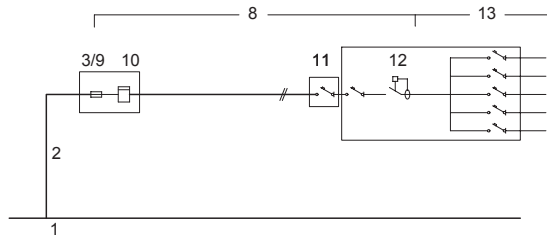
(6) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19 (7) El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 19) (8) Els fusibles del desdoblament del circuit C₄ es poden substituir per magnetotèrmics

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 26 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

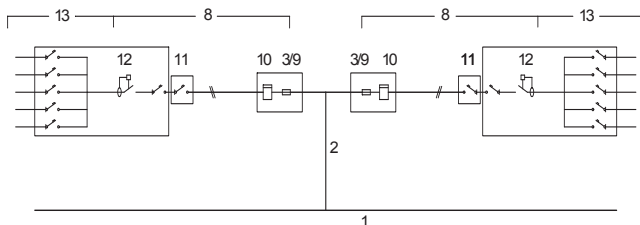
CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESPAIS

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

UN ÚNIC USUARI ☒

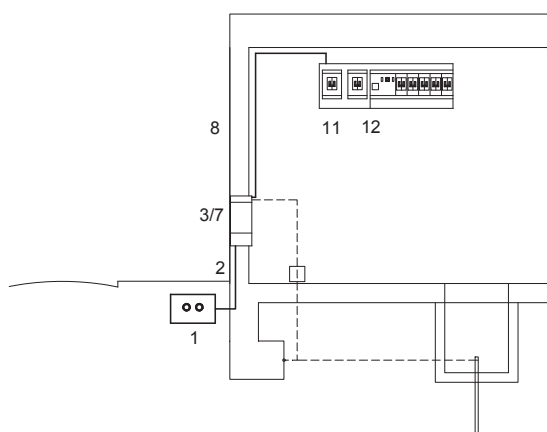


DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT



(9) Només quan el comptador no incorpori la funció de telegestió (funció que admet l'aplicació de diferents tarifes i conseqüentment no es fa necessari el fil de comandament)

PREVISIÓ D'ESPAIS PER AL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



E Instal·lacions elèctriques en BT

Habitatge unifamiliar

Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

juny 2017 v1

4/5

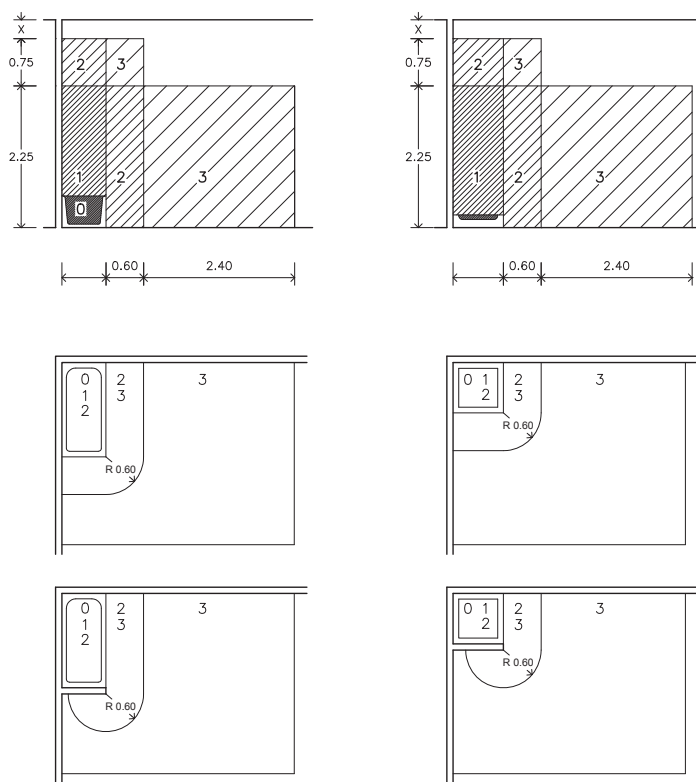
1	XARXA DE SUBMINISTRAMENT
2	ESCOMESA (Consultar amb l'empresa de serveis) (BT 07 i BT 11) Conductors Aïllament $\geq 0,6 / 1 \text{ kV}$ Secció mínima $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu); $\geq 16 \text{ mm}^2$ (Al)
8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (muntant) (BT 15) Conductors Aïllament: Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0.6/1kV Trams soterrats 0.6/1kV entubat Secció mínima: F, N i T $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu) Fil de comandament $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ (9) Classe de reacció al foc mín.: C _{ca} -s1b-d1,a1
3/9	FUSIBLE DE SEGURETAT (BT 16) Al no existir la Línia General d'Alimentació el fusible de la Caixa General de protecció (3) coincideix amb el fusible de seguretat (9)
10	COMPTADORS (BT 16)
11	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP) (BT 17) Intensitat En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació
12	DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT 17) - Interruptor General Automàtic (IGA) Intensitat $\geq 25 \text{ A}$ Accionament manual - Interruptor Diferencial (ID) Intensitat diferencial màx. 30mA 1 unitat / 5 circuits interiors - Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics Per a cada un dels circuits interiors
13	INSTAL·LACIÓ INTERIOR (BT 25) Conductors Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure pàg. 3) Conductors aïllats en l'interior de buits de la construcció $\rightarrow$ cables reacció al foc mín.: E _{ca}
14	INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA (BT 18 i BT 26)

1	XARXA DE DISTRIBUCIÓ (BT-06 i BT-07)
2	ESCOMESA (BT-11) Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas (consultar amb l'empresa de serveis)
3/7	CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA (CGP) (BT-13) - No s'admet en muntatge superficial - Ninxol en paret - Alçada de lectura dels equips entre 0,70 i 1,80m
8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (BT-15) Col·locació Conductors aïllats en: - tubs encastats, soterrats o en muntatge superficial $D_{ext} \geq 32 \text{ mm}$ Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - Canal protector: Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica.
11	CAIXA PER A L'INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (BT-17) Col·locació Immediatament abans dels altres dispositius generals de comandament i protecció, en compartiment independent i precintable. Aquesta caixa es podrà col·locar en el mateix Quadre de l'habitatge
12	DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT-17) Col·locació: Al costat de la porta d'entrada entre 1,40m i 2,00m d'alçada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 27 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESPAIS

13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)



Als locals que contenen banys o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció.
El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum.

Els cel-rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0

Compreu el volum de l'interior de la banyera o dutxa.

VOLUM 1

Limitat per - El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri.

VOLUM 2

Limitat per - El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprès entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2.

VOLUM 3

Limitat per - El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprès entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3.

El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que, el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4.
(Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)

UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

VOLUM 0	Mecanismes Altres aparells fixos	No permesa Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	Mecanismes Altres aparells fixos	No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en continua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 2	Mecanismes Altres aparells fixos	No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixin amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5 Tots els permesos per al volum 1 Luminàries, ventiladors, calefactores, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41
VOLUM 3	Mecanismes Altres aparells fixos	Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior a 30 mA , tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41 Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament; o per MBTS; o per un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA , tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

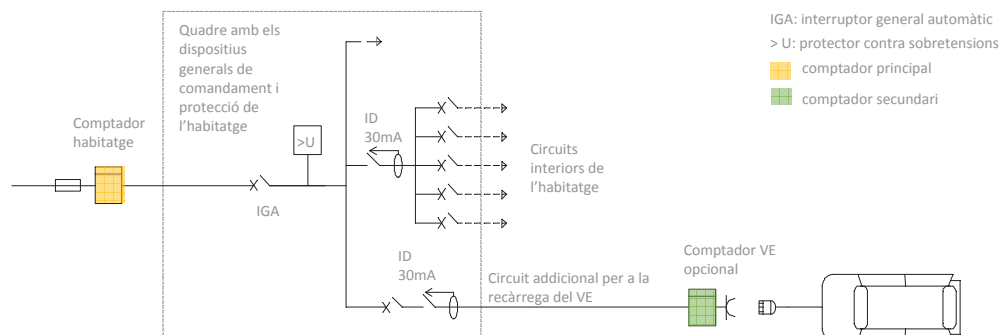
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 28 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Vehicle elèctric, ANNEX VE-unifamiliar⁽¹⁾

- Els habitatges unifamiliars de nova construcció dotats d'aparcament o zona prevista per a vehicles elèctrics (VE) tindran un **grau d'electrificació elevat** i disposaran d'un **circuit exclusiu (C₁₃)** per a la recàrrega del VE.

Instal·lació individual. Esquema Tipus 4a⁽²⁾

Instal·lació amb circuit addicional individual per a la recàrrega del VE (circuit C₁₃)



Elements

- Comptador secundari** Sistema de mesura individual associat a una estació de recàrrega, que permet la repercussió dels costos i la gestió dels consums. En aquest esquema la seva col·locació és opcional, segons criteri del titular.
- El comptador secundari tindrà, com a mínim, la capacitat de mesurar l'energia activa
 - S'ubicarà en un armari, en una envoltant o dins d'un SAVE (sistema d'alimentació específic de vehicle elèctric)
- Estació de recàrrega** Conjunt d'elements necessaris per efectuar la connexió del vehicle elèctric a la instal·lació elèctrica fixa necessària per a la seva recàrrega. Les estacions de recàrrega es classifiquen com a:
1. Punt de recàrrega simple, compost per les proteccions necessàries, una o diverses bases de presa de corrent no específiques per al vehicle elèctric i, si s'escau, l'envolupant.
 2. Punt de recàrrega tipus SAVE (sistema d'alimentació específic del vehicle elèctric).
- Punt de connexió** Punt en què el vehicle elèctric es connecta a la instal·lació elèctrica fixa necessària per a la seva recàrrega, ja sigui a una presa de corrent o a un connector.

Previsió de càrregues

- Tipus d'alimentació**
- L'alimentació del circuit exclusiu podrà ser monofàsica o trifàsica i la potència instal·lada, en general, serà segons: ⁽³⁾

		interruptor automàtic de protecció a l'origen del circuit				
		10 A	16 A	20 A	32 A	40 A
monofàsic 230 V	potència instal·lada (W)	2.300	3.680	4.600	7.360	9.200
	estacions de recàrrega per circuit	1	1	1	1	1
trifàsic 230/400 V	potència instal·lada (W)	-	11.085	13.856	22.170	27.713
	estacions de recàrrega per circuit	-	d'1 a 3	d'1 a 4	d'1 a 6	d'1 a 8

- Alimentació **monofàsica** del circuit C 13 → Potència instal·lada ≤ **9.200W**.
- Alimentació **trifàsica** del circuit C 13 → les estacions de recàrrega monofàsiques que s'hi connecten es repartiran de la forma més equilibrada possible entre les tres fases. ⁽⁴⁾
- Factor de simultaneïtat: la simultaneïtat entre les càrregues del circuit del VE i la resta dels circuits de la instal·lació **serà 1**

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 29 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

REQUISITS GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ

Circuit C 13

Característiques grals. El circuit que alimenta el punt de recàrrega ha de ser un circuit **exclusiu** que no pot alimentar altres consums elèctrics, excepte els consums auxiliars relacionats amb el propi sistema de recàrrega, podent-s'hi incloure la il·luminació de l'estació de recàrrega.

Conductor i sistemes de conducció

- S'utilitzaran cables i sistemes de conducció de les mateixes característiques que per a la derivació individual (veure ICT BT-15 "Instal·lacions d'enllaç. Derivacions individuals" i fitxa OCT REBT unifamiliar, apartat "Característiques de les instal·lacions elèctriques" punt 8). Tot i així no cal preveure una ampliació de la secció dels cables per a la determinació del diàmetre o les seccions transversals dels sistemes de conducció.
- Conductor de coure de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$

Estació de recàrrega

Zona on es preveu la realització de la recàrrega El nivell d'il·luminació garantirà que, durant les operacions i maniobres per a l'inici i finalització de la recàrrega, existeixi un nivell d'il·luminància horitzontal, a nivell de terra de:

- 20 lux per a estacions de recàrrega d'exterior
- 50 lux per a estacions de recàrrega d'interior

Instal·lació fixa per a la recàrrega Disposarà de les preses de corrent que correspongui segons el model de càrrega i ubicació de l'estació, evitant la utilització, per part dels usuaris, d'adaptadors o allargadors en els serveis de recàrrega.

Punt de connexió S'instal·larà al costat de la plaça a alimentar, de forma fixa en una envolupant i en les següents condicions:

- l'alçada mínima d'ubicació de les preses de corrent i connectors, serà de 0.60m sobre el nivell del terra
- si la plaça està prevista per a persones amb mobilitat reduïda, es col·locarà entre 0,70m i 1,20m.

Seguretat de la instal·lació: mesures de protecció

Contra contactes directes i indirectes Les mesures de protecció seran, en general, les indicades a l'ICT BT-24, tenint present:

- el circuit per a l'alimentació de les estacions de recàrrega de VE, sempre disposaran de conductor de protecció i la instal·lació general haurà de disposar de presa de terra
- independentment de l'esquema utilitzat, cada punt de connexió es protegirà individualment amb un interruptor diferencial de 30mA, de classe A

Contra sobreintensitats Els circuits de recàrrega fins al punt de connexió han de protegir-se contra sobrecàrregues i curtcircuits amb dispositius de tall omnipolar, corba C, dimensionat segons els requisits de l'ICT BT-22, tenint present que cada punt de connexió s'ha de protegir individualment i la seva intensitat serà segons el mode de càrrega (ICT BT-52, apartat 6.3)

Contra sobretensions

- Els circuits han d'estar protegits contra sobretensions temporal i transitòries.
- Els dispositius de protecció contra sobretensions transitòries s'han d'instal·lar en la proximitat de l'origen de la instal·lació o en el quadre principal del comandament i protecció.

Contra influències externes (aigua, corrosió, cossos estranys, etc.) Les principals influències externes que s'han de tenir en consideració són:

- per a les instal·lacions a l'exterior: penetració de cossos sòlids estranys, penetració d'aigua, corrosió i resistència als rajos ultraviolats
- en tots els casos protecció contra impactes mecànics

Les característiques de seguretat contra les diferents accions dels elements i equips seran segons les especificacions de l'ICT BT-52, apartat 6.2. (Segons les influències externes de la instal·lació, el projectista podrà especificar característiques superiors o addicionals que les fixades en l'esmentat apartat)

notes

- 1 En aquest document es recullen les principals característiques de l'estructura de recàrrega de vehicle elèctric (esquema 4a) en **aparcaments d'habitatges unifamiliars de nova construcció** especificades en el RD 1053/2014 i a l'ICT BT-52.
- 2 L'esquema 4b de l'apartat 3 de l'ICT BT-52 es correspon a una instal·lació amb circuit per a la recàrrega del VE projectat com a part integrant de la instal·lació elèctrica dels serveis generals de l'aparcament.
- 3 Es podrà justificar una potència superior, segons la previsió de potència de l'estació de recàrrega o del nombre de places per a VE. (El circuit i les seves proteccions es dimensionaran segons la potència prevista)
- 4 Estacions de recàrrega calculades suposant que les estacions són monofàsiques i d'una potència unitària de 3680 W.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 30 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 5.8 Telecomunicacions.

Normativa d'aplicació: no és necessari projecte de telecomunicacions en un habitatge unifamiliar.

MC 5.10 Instal·lacions de protecció contra incendi.

Normativa d'aplicació CTE

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 31 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. 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

CTE	Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències de Seguretat en cas d'Incendi	Habitatges unifamiliars adossats	SI

Ref. del projecte 014-2022 vallfogona de Ripollès

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE, Introducció del DB SI)

Nova construcció	Ampliació	✓	Rehabilitació	Reforma	Canvi d'ús	
Reforma	- Es manté l'ús:		→ S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI.			✓
	- En qualsevol cas:		→ Les obres de reforma no podran reduir les condicions de seguretat preexistents , quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.			✓
Canvi d'ús	- Afecta a una part de l'edifici:		→ El DB SI s' aplica únicament a aquesta part , així com als elements d'evacuació que la serveixin			
	- Una part d'un edifici d'habitatges destinada a qualsevol altre ús es transforma en habitatge:		→ El DB SI s'aplica únicament a aquesta part , però no caldrà aplicar-ho als elements d'evacuació de l'edifici.			
Edificis protegits	- Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici:		→ Es poden aplicar solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha.			
Solucions adoptades en el projecte	- Compleixen els paràmetres i procediments del CTE DB SI					✓
	- Es proposen solucions diferents a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. * (S'indicarà si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).					

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

SECTORS D'INCENDI	CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ				
	segons l'ús i superfície construïda del sector, S				
	SECTORS D'INCENDI		CONDICIONS		
	Ús Residencial Habitatge ⁽¹⁾	- Compartimentat en sectors: S ≤ 2.500 m² ⁽²⁾ - Separació entre habitatges ≥ EI 60 .	✓		
	Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda S > 100 m ² ⁽²⁾	- Sector d'incendi diferenciat : sense límit de superfície - Comunicació amb altres usos: vestíbul d'independència. - Veure fitxa SI- Aparcament			
Escales i ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial d'incendi amb la resta de l'edifici:		- Es compartimenten amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors o locals de risc que comuniquen. - Comunicació de l'aparcament amb l' ascensor : - porta d'ascensor E 30 i <i>també</i> - vestíbul d'independència amb una porta EI2 30-C5			
⁽¹⁾ S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda ≤ 500 m ² . ⁽²⁾ No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatge unifamiliar ni qualsevol altre de superfície construïda S ≤ 100 m ²					
RESISTÈNCIA AL FOC, EI t (E: Integrat; I: aïllament; t: temps exigít en minuts; C: tancament automàtic)					
ELEMENTS compartimentadors de sectors d'incendi	ÚS DEL SECTOR	RESISTÈNCIA AL FOC			
		segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h _a (ascendent); h _d (descendent)			
		Plantes sota rasant		Plantes sobre rasant	
		h _a ≥ 1,50 m		h _d ≤ 15 m	
PARETS I SOSTRES	Residencial Habitatge	EI 120	EI 60	✓	
	Aparcament S > 100 m ²	EI 120	EI 120		
PORTES DE PAS	a) Comunicació directa	→ EI2 t/2 - C5, sent t el temps exigít a la paret			✓
	b) Amb vestíbul d'independència	→ 2 x EI2 t/4 - C5, sent t el temps exigít a la paret			

CTE DB SI 1.1

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL	CLASSIFICACIÓ	segons superfície construïda, S i volum construït, V		
	ÚS PREVIST	CLASSIFICACIÓ		
		RISC BAIX		RISC MIG
		En qualsevol cas		-
Aparcament d'habitatge unifamiliar	Magatzem de residus (escombraries)	5 < S ≤ 15 m ²		15 < S ≤ 30 m ²
	Trasters	50 < S ≤ 100 m ²		100 < S ≤ 500 m ²
	Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), tallers de manteniment, etc.	100 < V ≤ 200 m ³		200 < V ≤ 400 m ³
	Sala de maquinària de ascensor ⁽¹⁾ , Sala de grup electrogen	En qualsevol cas		-
	Sala de caldera, amb potència útil nominal P, (segons RITE)	70 < P ≤ 200 kW		-
	Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	S ≤ 3 m ²		S > 3 m ²

Document actualitzat amb les modificacions incorporades pel RD 732/2019. **En color taronja** es destaquen les més rellevants, i **en blau** els aspectes provinents d'altres reglamentacions, instruccions tècniques, etc. (diferents del DB SI), que es poden trobar al web del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 32 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

SI 1 Propagació interior (continuació)

CTE DB SI 1.2	CONDICIONS DELS LOCALS DE RISC				
		RISC BAIX		RISC MIG	
	- Resistència al foc de l'estructura	R 90	✓	R 120	
	- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors	EI 90	✓	EI 120	
	- Vestíbul d'independència	-		Sí	
	- Portes de pas ⁽²⁾	EI ₂ 45-C5	✓	2 x EI ₂ 30-C5	
	- Recorregut màxim fins a alguna sortida del local	≤ 25 m	✓	≤ 25 m	
	- Reacció al foc dels materials	- Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: B _{FL} -s1			
	⁽¹⁾ El recinte d'ascensor amb maquinària incorporada no es considera sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi, segons comentari de la taula 2.1. del DB SI 1.				
⁽²⁾ No cal que les portes obrin en sentit d'evacuació.					

CTE DB SI 1.2

PASSOS D'INSTAL·LACIONS

CTE DB SI 1.3

PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)

Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (excloses penetracions secció ≤ 50 cm²)

- a) Mecanisme d'obturació automàtica, o bé,
b) Element passant amb la mateixa resistència al foc, EI t, que l'element travessat

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA I DE LA REACCIÓ AL FOC

CTE DB SI 1.1 i SI 1.4

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

- a) S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex E: Fusta, Annex F: Fàbrica). ✓
b) Referència a la classe de resistència al foc del marcatge CE dels elements constructius que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels elements emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

JUSTIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC

- a) S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 842/2013 per alguns materials.
b) Referència a la classe de reacció al foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels materials emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

SI 2 Propagació exterior

MITGERES

RESISTÈNCIA AL FOC ≥ EI 120 en els elements verticals separadors d'un altre edifici.

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ HORIZONTAL

- Entre dos edificis colindants ⁽¹⁾

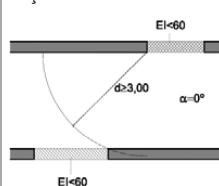
✓ - Entre dos sectors d'incendi

Separació entre els punts de les façanes < EI 60:

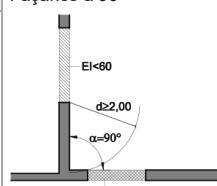
es garantirà una distància en projecció horitzontal d, en funció de l'angle, α, que forma els plans exteriors de la façana. ⁽¹⁾

α	0°	45°	60°	90°	135°	180°
d, en m	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

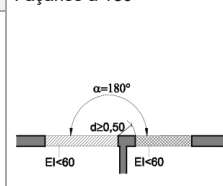
Façanes enfrontades ⁽¹⁾



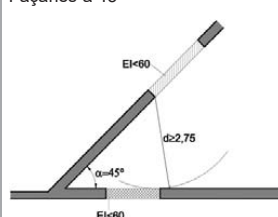
Façanes a 90° ⁽¹⁾



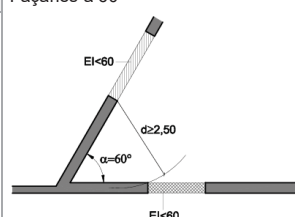
Façanes a 180° ⁽¹⁾



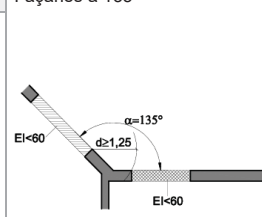
Façanes a 45° ⁽¹⁾



Façanes a 60° ⁽¹⁾



Façanes a 135° ⁽¹⁾



CTE DB SI 2.1

⁽¹⁾ Quan es tracti d'edificis diferents o colindants, la façana de l'edifici considerat complirà el 50 % de la distància, d, fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 33 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

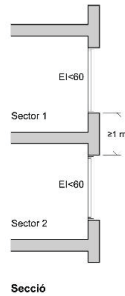
SI 2 Propagació exterior (continuació)

FAÇANES

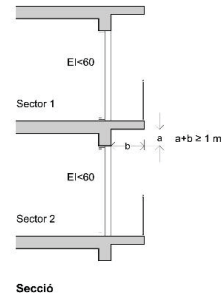
RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL

- Entre dos sectors d'incendi

Franja d'1 m $\geq$ EI 60 a la trobada entre el forjat
separador de sectors diferents i la façana:



Franja d'1 m $\geq$ EI 60 que es pot reduir en la dimensió de
l'element sobresortint a la trobada entre el forjat
separador de sectors diferents i la façana amb element sobresortint:



CLASSE DE REACCIÓ AL FOC

Altura total de la façana (h)	≤ 10 m	≤ 18 m	$18 < h \leq 28$ m
Sistemes constructius de façana que ocupin més del 10 % de la seva superfície:	D-s3,d0	C-s3,d0	B-s3,d0
Sistemes d'aïllament a l'interior de cambres ventilades: ⁽¹⁾	D-s3,d0	B-s3,d0	
Façanes amb arrencada inferior accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta i fins a una h $\geq$ 3,5 m: ⁽²⁾	B-s3,d0		(B-s3,d0)

⁽¹⁾ Cal limitar el risc de propagació d'incendi, bé amb els forjats que separen sectors d'incendi, bé amb barreres E 30.
⁽²⁾ S'aplica tant als sistemes constructius de façana com als sistemes situats a l'interior de les cambres ventilades.

CTE DB 2SI 2.1

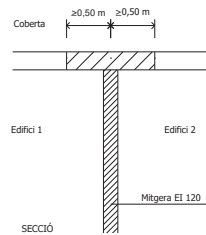
COBERTES

RESISTÈNCIA AL FOC

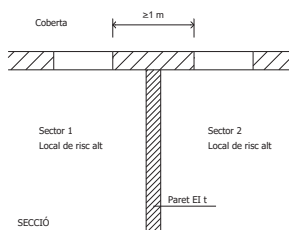
- Entre dos edificis

- Entre dos sectors d'incendi

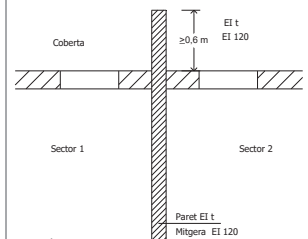
Franja $\geq$ EI 60 i $\geq$ 0,50 m,
mesurada des de l'edifici adjacent a
la trobada de mitgera entre dos
edificis i la coberta:



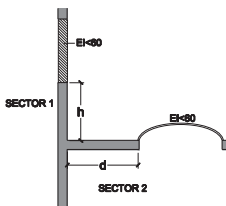
Franja $\geq$ EI 60 i $\geq$ 1 m en
la trobada entre la paret
compartimentadora de dos sectors
d'incendi i la coberta:



**Perllongar 0,60 m la mitgera o
element compartimentador** entre
dos edificis o sectors:



Separació entre els punts de la façana i la coberta < EI 60 de sectors o edificis diferents:



d (m)	$\geq 2,50$	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

Sent,

- d, la distància en projecció de la façana a qualsevol zona de coberta < EI 60.
- l'altura, h, sobre la coberta a la que ha d'estar qualsevol zona de façana < EI 60.

REACCIÓ AL FOC

**Classe de
reacció al foc**

- Materials que ocupin més del 10 % de l'acabat exterior situat a < 5 m de distància de la
projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, de resistència
al foc < EI 60, inclosa la cara superior dels voladissos que sobresurtin > 1 m: **B_{ROOF} (t1)**.
- Llurnes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació: **B_{ROOF} (t1)**.

CTE DB SI 2.2

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 34 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



2,95

☒

(1) L'evacuació de l'habitatge no es pot fer de forma exclusiva a través de l'aparcament ni de cap altre local de risc.

- ≥ 0.50 m, entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes

OCT COAC mod-jul/2020

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 35 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

DOTACIÓ	INSTAL·LACIONS ⁽¹⁾		CONDICIONS	
	Extintors portàtils		Locals i zones de risc especial segons SI 1 (aparcament d'habitatge unifamiliar, trasters, locals d'instal·lacions,...)	- Eficàcia: 21A – 113B
				- Col·locació: la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RIPCI
				- Ubicació
				- Senyalització
				- exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones.
			- interior del local: L ≤ 15 m, des de qualsevol punt a un extintor.	
			- segons RIPCI	
			- Enllumenat d'emergència:	
			- Visibles inclòs si falla l'enllumenat normal.	
			* Han de quedar il·luminades amb enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4.	
	Altres:			
(1) El DB SI estableix la dotació d'equips i instal·lacions necessàries de protecció contra incendis, mentre que el RIPCI (Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis) desenvolupa les seves condicions, tot i que se'n recullen algunes de forma genèrica.				
DISSENY I EXECUCIÓ	- Es complimenta el “Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis”, RIPCI, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.			

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS	EDIFICI, R t				
	ÚS DEL LOCAL O ZONA	RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾ segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h _a (ascendent); h _d (descendent)			
		Plantes sota rasant		Plantes sobre rasant	
		h _a ≥ 1,50 m		h _d ≤ 15 m	
	Habitatge unifamiliar aïllat o entre mitgeres amb estructura independent	R 30		R 30	✓
	Residencial Habitatge plurifamiliar inclòs l'estructura comuna dels habitatges unifamiliars adossats o en filera	R 120		R 60	
	Aparcament	R 120		R 120	
	LOCALS O ZONES DE RISC ESPECIAL, R t				
	ÚS DEL LOCAL O ZONA	RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾ segons classe de risc			
		baix		mig	
	Local o zona de risc especial d'incendi	R 90		R 120	
⁽¹⁾ La resistència al foc R d'un sostre que separa sectors o locals de risc és funció del sector o local de risc inferior. Els sostres d'un mateix sector tindran la resistència al foc que s'exigeix a aquest sector. Qualsevol sostre que hagi de garantir una resistència al foc, R, ha de ser accessible, com a mínim, per una escala que garanteixi aquesta mateixa R.					
COBERTES LLEUGERES, R t					
CONDICIONS					RESISTÈNCIA AL FOC
- Càrrega permanent ≤ 1 kN/m ² (deguda únicament al seu tancament)					R 30
- No està prevista per a l'evacuació dels ocupants					
- La seva fallada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació en sectors d'incendi.					
CTE DB SI 6.3					
ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS	CONDICIONS				RESISTÈNCIA AL FOC
	Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc.				No cal complir cap exigència de resistència al foc
					✓
Sobre llindes, altells o entreplantes.					
CTE DB SI 6.4					

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 36 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 5.11 Sistemes de protecció contra el llamp.

Normativa d'aplicació : CTE DB SUA 8 (s'adjunta fitxa)

No és necessari

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 37 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

CTE	Paràmetres del DB SUA exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	SUA-8

Ref. del projecte =Rehabilitació habitatge unifamiliar. plaça de la Vila, 6 Vallfogona de Ripollès

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e \leq N_a$		
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (N_e) és superior al risc admissible de l'edifici (N_a) → $N_e > N_a$	✓	$N_e = 0,000000$ $N_a = 0,005500$
	* Edificis amb altura > 43m		
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques , radioactives, altament inflamables o explosives.		

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	N_g : (núm. impactes / any km ²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi: N_g impactes / any km ² :	Vallfogona de Ripollès municipi
			6,00
	A_e : (m ²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat	427,00 m²
	C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts → * edifici rodejat d'altres edificis més baixos → * edifici aïllat → * edifici situat a dalt d'un turó →	$C_1 = 0,50$ ✓ $C_1 = 0,75$ $C_1 = 1,00$ $C_1 = 2,00$
	$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} =$ x 427,00 x 0,50 x 10 ⁻⁶ $N_e = 0,000000$ impactes / any		

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	C_2 : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta: metàl·lica $C_2 = 0,50$ formigó $C_2 = 1,00$ fusta $C_2 = 2,00$	Estructura formigó i coberta: metàl·lica $C_2 = 1,00$ formigó $C_2 = 1,00$ ✓ fusta $C_2 = 2,50$	Estructura fusta i coberta: metàl·lica $C_2 = 2,00$ formigó $C_2 = 2,50$ fusta $C_2 = 3,00$
	C_3 : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable → * edifici amb altres continguts →	$C_3 = 3,00$ $C_3 = 1,00$ ✓	
	C_4 : coeficient segons l'ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment → * edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent * resta d'edificis →	$C_4 = 0,5$ $C_4 = 3,00$ $C_4 = 1,00$ ✓	
	C_5 : necessitats de continuïtat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) → * edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus → * resta d'edificis →	$C_5 = 5,00$ $C_5 = 5,00$ $C_5 = 1,00$ ✓	
	$N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00} 10^{-3}$ $N_a = 0,005500$			

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	* EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E	$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,005500}{0,000000}$	$E \geq 1,00$
	* NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.	4 $0 \leq E < 0,80$ 3 $0,80 \leq E < 0,95$ 2 $0,95 \leq E < 0,98$ 1 $E \geq 0,98$ ✓ * Edificis amb altura > 43m * Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques , radioactives, altament inflamables o explosives.	→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria → la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria

L'edifici **No** ☒ disposarà d'un sistema de protecció al llamp

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 38 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MC 6 Equipament

Identificació de l'equipament previst associat al local o espai corresponent:

Serveis higiènics: 2

Cuines: 1

Altres

Ventilació: DB HS

Descripció i principals característiques.

Habitatge unifamiliar entre mitgeres de 65 m² de superfície útil.

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 39 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Ref. del projecte: **Rehabilitació habitatge unifamiliar. Plaça de la Vila, 6 Vallfogona de Ripollès**

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) - S'aportará un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO ₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO ₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge). Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables <table><thead><tr><th colspan="2" rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th><th colspan="3">Habitatge amb:</th></tr><tr><th>0 - 1 D</th><th>2 D</th><th>≥ 3 D</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td><td>Dormitoris - 1 de principal:</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td>- altres dormitoris:</td><td>-</td><td>4 l/s</td><td>4 l/s</td></tr><tr><td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td><td>Salas d'estar i menjadors:</td><td>6 l/s</td><td>8 l/s</td><td>10 l/s</td></tr><tr><td>Locals humits Mínim per local:</td><td>6 l/s</td><td>7 l/s</td><td>8 l/s</td></tr><tr><td></td><td>Habitatge Mínim en total:</td><td>12 l/s</td><td>24 l/s</td><td>33 l/s</td></tr></tbody></table> (L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Salas d'estar i menjadors:	6 l/s	8 l/s	10 l/s	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s		Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	☒
Cabals mínims ⁽⁴⁾				Habitatge amb:																													
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																													
Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																													
	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																													
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Salas d'estar i menjadors:	6 l/s	8 l/s	10 l/s																													
	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																													
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																													
	Ventilació addicional - Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾ Ventilació complementària Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. Elements: Finestres o portes exteriors practicables ⁽⁵⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.																																
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	- L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxid de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable ⁽⁸⁾ : Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables <table><thead><tr><th></th><th>☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾</th><th>☐ TRASTERS En edificis d'habitatge</th><th>☐ APARCAMENTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cabal mínim:</td><td>10 l/s m²</td><td>0,7 l/s m²</td><td>120 l/s plaça</td></tr><tr><td>Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾</td><td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td><td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td><td>Natural, o bé Mecànic</td></tr></tbody></table>		☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	☐ TRASTERS En edificis d'habitatge	☐ APARCAMENTS	Cabal mínim:	10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																				
	☐ MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	☐ TRASTERS En edificis d'habitatge	☐ APARCAMENTS																														
Cabal mínim:	10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça																														
Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																														
Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes pel RITE.	☐																															

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾	☒

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 40 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Edificació

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

Codi Tècnic de l'Edificació i altres reglaments i disposicions d'àmbit estatal

Pla director urbanístic de revisió dels sòls no sostenibles del litoral Gironi

POUM de Calonge

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 41 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Llocs de treball

Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 42 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

[Ordenances municipals](#)

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013,

(BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 43 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



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 HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

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

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

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 44 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

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

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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 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)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 45 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



GR. GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 46 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

- 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
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- 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

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	rehabilitació de la casa quartel		
Situació:	Plaça de la Vila 6		
Municipi :	Vallfogona de Ripollès	Comarca :	Ripollès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

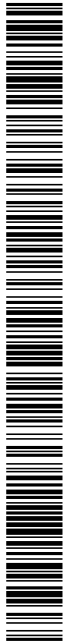
Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	0,000	0,000
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	7,140	4,570
petris barrejats sense plaques de guix	170107	5,495	3,415
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,200	0,029
fustes	170201	0,103	0,000
vidre	170202	0,044	0,018
guixos	170802	2,448	2,040
pedres	170504	8,320	3,200
altres petris barrejats	170904	0,512	0,544
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	0,000	0,000
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc		24,261 tones	13,816 m³

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m² (tones/m²)	pes (tones)	volum aparent/m² (m³/m²)	volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	1,4429	0,0896	1,0671
formigó	170101	0,0320	0,6126	0,0261	0,4376
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,6155	0,0407	0,6838
petris	170107	0,0020	0,1320	0,0118	0,1982
guixos	170802	0,0039	0,0660	0,0097	0,1633
altres	170904	0,0010	0,0168	0,0013	0,0218
embalatges		0,0380	0,0717	0,0285	0,4793
fustes	170201	0,0285	0,0203	0,0045	0,0756
plàstics	170203	0,0061	0,0265	0,0104	0,1739
paper i cartró	170904	0,0030	0,0139	0,0119	0,1996
metalls	170407	0,0004	0,0109	0,0018	0,0302
totals de construcció			1,515 tones		1,546 m³

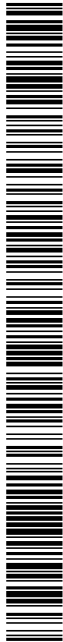
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 47 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



© 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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS		Projecte de rehabilitació		NGEU	Rehabilitació i Reforma	
tipus, quantitats i codificació						
RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció						
	Codis LER	Pes (tones)		Volum aparent (m³)		
formigó	170101	0,613		0,438		
obra de fàbrica	170102	0,615		0,684		
teules i materials ceràmics	170103	7,140		4,570		
petris barrejats sense plaques de guix	170107	5,627		3,613		
ferro i acer	170405	0,000		0,000		
alumini	170402	0,000		0,000		
plom	170403	0,200		0,029		
metalls barrejats	170407	0,011		0,030		
fustes	170201	0,123		0,076		
vidre	170202	0,044		0,018		
plàstics	170203	0,027		0,174		
guixos	170802	2,514		2,203		
pedres	170504	8,320		0,070		
altres petris barrejats	170904	0,000		0,544		
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000		0,000		
materials que contenen amiant	170605	0,000		0,000		
paper i cartró	170904	0,014		0,200		
altres		0,000		0,000		
altres		0,000		0,000		
totals d'enderroc i rehabilitació		25,247	tones	12,648	m³	
Resum d'aparells, equips i components						
	Codis LER	unitats retirades				
calderes i escalfadors a gas	160214	0				
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0				
acumuladors d'aigua	160214	0				
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0				
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0				
radiadors electricis	160214	0				
radiadors d'acer	170405	0				
radiadors de fosa de ferro	170405	0				
radiadors d'alumini	170402	0				
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0				
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0				
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0				
aixetes i griferia metall	170407	0				
altres	codi	0				
altres	codi	0				
totals d'aparells, equips i components		0	unitats			
Inventari de residus peril·losos						
Dins l'obra s'han detectat aquests residus peril·losos que es separaran i gestionaran per evitar que contamimin altres residus:						
Materials de construcció que contenen amiant	-	material	-			
Residus que contenen hidrocarburs	-	material	-			
Residus que contenen PCB	-	material	-			
Terres contaminades	-	material	-			

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 48 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



© 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.

Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m³)
grava i sorra compacta	170504	0,00	0,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 tones	0,00 m³

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, **no es consideren residu sempre que el seu nou ús es pugui acreditar.**

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, reutilització:

a la mateixa obra.

a una altra obra.

És considera residu, transport:

al dipòsit controlat.

-

-

-

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit / abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent m³ (+20%)	reutilització (m³)		terres a dipòsit / gestor	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)	pes (tones)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 49 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONTS NGEU

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU						
Al menys el 70% en pes dels residus de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació						
total de residus de construcció i enderroc		25,247	tones	el 70%	són	17,673 t a tractar
Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació						
	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten		
formigó, formigó armat i morter	170101	0,613	si	0,61		
obra de fàbrica	170102	0,615	-			
teules i materials ceràmics	170103	7,140	-			
pedra	170504	8,320	-			
petris: barrejats de formigó, morter i ceràmica	170107	5,627	si	5,63		
acer	170405	0,000	-			
alumini	170402	0,000	-			
plom	170403	0,200	-			
altres metalls barrejats	170407	0,011	-			
fusta	170201	0,123	-			
envidraments	170201	0,044	-			
asfalts i betums	170302	0,000	-			
plaques de cartró guix	170802	2,514	si	2,51		
plàstics	170203	0,027	si	0,03		
paper i cartró	170904	0,014	si	0,01		
altres elements reutilitzables:			-			
per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten				8,79 t , el %		

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte.
es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :

	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	projecte*
formigó (formigó armat, morters)	no	si	si
ceràmics (maons,teules...)	no	-	no
metalls (acer , alumini,...)	no	-	no
fustes	no	-	no
plàstics	no	si	si
vidre	no	-	no
paper i cartró	no	si	si
pedra	-	-	no
petris barrejats (sense guix)	-	si	si
guixos (plaques de cartró guix i altres)	-	si	si
amiant i peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.**

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	Miquel Gardella	Paratge Torralles Sant Joan de les Abadesses	E-1308.12
residu 2			

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 50 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):

críteris adoptats a l'apartat de gestió :	Costos*
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre 12-16 € tona 12,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre 15-25 € tona (mínim 100 €) 15,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 5-9 € tona 5,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre 8-17 € tona 8,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: num. transports a 200 € transport 0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 € tona 5,00
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre 70-90 € tona 70,00

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió **de transports** per a la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

Residu	pes	classificació	transport	gestor /valoritzador / abocador	
Excavació	tones	12,00 € t	15,00 € t	5,00 € t	70,00 € t
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	tones			5,00 € t	8,00 € t
Formigó	0,61	7,35	9,19	3,06	-
Maons i ceràmics	7,76	-	116,33	-	62,04
Petris barrejats	5,63	67,52	84,41	-	45,02
Pedra	8,32	-	#iVALOR!	-	66,56
Metalls	0,21	-	3,16	-	1,68
Fusta	0,12	-	1,85	-	0,99
Vidres	0,04	-	100,00	-	0,35
Plàstics	0,03	0,32	0,40	0,13	-
Paper i cartró	0,01	0,17	0,21	0,07	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	2,51	30,17	37,71	12,57	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	25,25	105,53	#iVALOR!	15,84	176,64

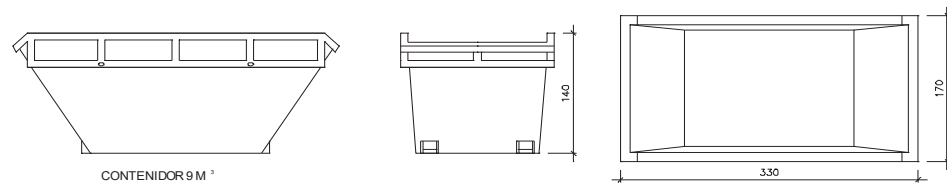
Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0
Compactadores	0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0
Sacs tèxtils de 1 m³	0
altres	0

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :	#iVALOR! €
El pes dels residus és de :	20,74 tones
El pressupost de la gestió de residus és:	0,00 euros

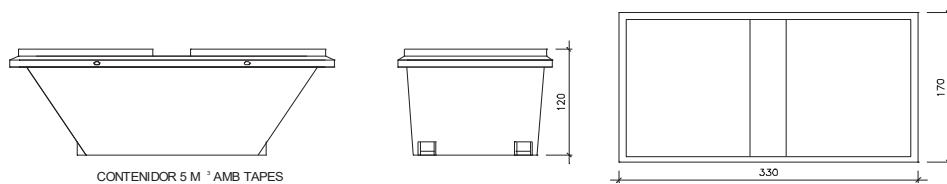
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 51 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



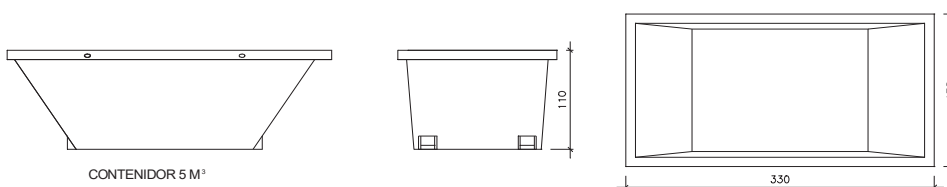
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 1



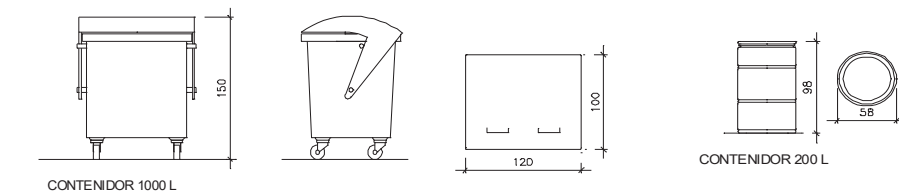
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 1000 L. paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Residus especials

unitats -

El RD.105/2008, de gestió de residus, 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 estan a:

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

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres elements i instal·lacions com :

- Casetes d'emmagatzematge -
- Compactadores -
- Matxadora de petris -
- Altres contenidors (per a líquids, beurades de formigó, etc.) -
- Sacs tèxtils de 1 m³ -
- altres -

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 52 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLEC DE CONDICIONS

- 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 variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes 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.

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 53 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

DIPÒSIT segons **R.D. 210/2018** Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi

Total construcció i enderroc (tones)	25,78 tones
Total excavació a dipòsit (tones)	0,00 tones

Càlcul del dipòsit

Residus de construcció i enderroc **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
Residus d'excavació */ **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
		pes total dels residus	0,0 tones
		Total dipòsit ***	150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consirenen 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 (sub-apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 54 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



II. PLEC DE CONDICIONS

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 55 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

- 1.1 Enderroc de cobertes
- 1.2 Arrencada de revestiments
- 1.3 Enderroc d'elements estructurals
- 1.4 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

- 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Escales i rampes
 - 1.1.2 Elements Prefabricats

2 ESTRUCTURES D'ACER

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

- 3.1 Ceràmica
- 3.2 Mamposteria

4 ESTRUCTURES DE FUSTA

5 ESTRUCTURES MIXTES

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

- 1.1 Façanes de fàbrica

2 OBERTURES

- 2.1 Fusteries exteriors
 - 2.1.1 Fusteries de fusta
- 2.2 Envidrament
 - 2.2.1 Vidres plans
- 2.3 Proteccions solars
 - 2.3.1 Persianes

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

- 1.1 Plaques

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

- 2.1 Rígid, semirígid i flexibles

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

- 3.1 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 56 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



1 ENVANS

- 1.1 Envans de ceràmica
- 1.2 Envans de blocs d'argila alleugerida

2 FUSTERIES INTERIORS

- 2.1 Portes de fusta

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

- 1 Ceràmics

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUIXATS

4 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

- 1.1 Generació

2 IL·LUMINACIÓ

- 2.1 Interior
- 2.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

- 1.1 Connexió a xarxa
- 1.2 Instal·lació interior

2 GASOS LIQUATS

- 2.1 Tipus
- 2.2 Instal·lació exterior i interior

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

- 1.1 Connexió a xarxa

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

SUBSISTEMA SEURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2 PROTECCIÓ AL LLAMP

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

- 1.1 Connexió a xarxa
- 1.2 Posta a terra

2 TELECOMUNICACIONS

- 2.1 Antenes
- 2.2 Telecomunicació per cable
- 2.3 Telefonía

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 57 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministrats.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebug i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 58 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'allllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderroc: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderroc, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderroc, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderroc, si bé es podran arriostar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasent si existeixen i s'han d'acumular

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 59 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

m l de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 60 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els abellons i les bueres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavellades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran encançant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escaleres es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 61 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S'apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jasseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspenderà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspenderà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones properes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyalí la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaràn les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indica si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 62 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que compleixen amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.

Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.

UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució

L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament

m³ totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.2 Elements prefabricats

Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge.

Components

Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escales

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 63 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball.

Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.

Replanteig i marcat dels eixos.

Col·locació i fixació provisional de la peça. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.

Aplomat i anivellació definitius. La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

Amidament i abonament

m³ de formigó

kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació.

El transport de fàbrica a peu d'obra també està inclòs en l'amidament.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle.

Perfils foradats d'acer laminat en calent. De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 64 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entalladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. **En el procés de galvanització.** Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. **En el procés de pintar.** Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafleixa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fàbrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliigo General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliigo General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 65 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó 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, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspèndrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspèndran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetral i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Lindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: ≥ 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebïn cops.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 66 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 °, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assegada amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduït buits superiors a 1 m².

3.2 Mamposteria

Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components

Pedra i morter.

Execució

Condicions prèvies

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.

Neteja i preparació del llit d'assentament.

Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fetes amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.

Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.

Els junts han d'estar plens de morter. **Toleràncies d'execució.** Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.

Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.

Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.

Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4 ESTRUCTURES DE FUSTA

Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.

Norma de construcció sismoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.

UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996, UNE-EN 789:1996.

Connectors, unions. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components

Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.

Característiques tècniques mínimes

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperficcions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.

La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distància igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 67 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.

L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.

Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les Claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats, segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidable. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent, segons el DB SE-M punt 8.

Control i acceptació

Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).

En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies

Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriments que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat dels eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomats i anivellament definitius

Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm més gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.

Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingui prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.

Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Comprovació final de l'aploamat i dels nivells.

Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995

Control i acceptació

Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 68 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.
ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.
ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.
ut forjats
m² de forjat de biguetes de fusta.
ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..
kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

5 ESTRUCTURES MIXTES

Bigues i forjats mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, aprofitant els avantatges de cadascun d'ells, aconseguint que el formigó absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer la major part dels esforços de tracció, sense existir limitació per a les quanties de l'acer i en les quals la deformació conjunta d'ambdós materials es confia a elements connectors. Tipus de seccions mixtes. *Bigues mixtes*, formades per perfils d'acer laminat, d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó units mitjançant connectors. *Bigues híbrides* en les que es combinen dos tipus d'acer en el perfil metàl·lic, sent el de la platabanda inferior acer d'alta resistència. *Bigues híbrides* en les que s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica, amb connectors horitzontals, presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica. *Llosa de formigó* prefabricada en la que es deixen buits per als connectors, que s'ompliran posteriorment amb formigó fresc, s'haurà de parar esment a les juntes de les plaques. *Forjats* constituïts per una xapa metàl·lica grecada sobre la que s'aboca el formigó que anirà armat amb malla electrosoldada, la unió de la xapa a la biga es realitza per mitjà de soldadura.

Pilars mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, considerant l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer enfront del foc i/o la col·laboració estructural d'ambdós materials.

Tipus de suports mixts. *Farciments*, el formigó s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada; recoberts: el formigó actua com a recobriment del perfil metàl·lic.

Com que no existeix normativa específica per a estructures mixtes es tindran en compte les normes corresponents a cadascun dels materials, la Instrucció EHE Formigó Estructural, per al formigó, i la norma CTE DB SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural-Acer.

Normes d'aplicació.

Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó

Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer.

Components

Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats en la DT.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en la DT.

Perfils d'acer: connectors, elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar el seu treball conjunt.

Característiques tècniques mínimes

Suports recoberts, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual o menor que 3 vegades el recobriment del formigó. L'espessor del recobriment de formigó per a ser considerat en càlcul serà major o igual que 40 mm i menor o igual que 0,3 vegades el cantell del perfil metàl·lic. S'utilitzen: perfils metàl·lics de la sèrie I o H, seccions simètriques a base de xapes soldades.

Suports farcits, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual a d/6, sent d la menor dimensió del suport, generalment s'utilitzen: perfils buits cilíndrics, de diàmetre exterior mínim de 100 mm, perfils buits de secció quadrada, de dimensions mínimes 100x100 mm, perfils buits de secció rectangular, de dimensions mínimes 100x80 mm.

El material del connector serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.

Tipus de connectors:

Perns. Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com element d'ancoratge en el formigó enfront dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant del l'espiga per a millorar les condicions d'ancoratge.

Tacs. Elements generalment 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, havent de prohibir-se l'ocupació de peces en L, ja que produeixen l'efecte de tascó que afavoreix el lliscament del formigó.

Execució.

Estructures de Formigó Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat execució.

Estructures d'acer Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat execució.

Amidament i abonament

Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat amidament i abonament

Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat amidament i abonament.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 69 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no presentin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canals, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissat i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissat. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauler, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissat o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 70 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurí la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal·cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatres d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatres d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fïi exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatres d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guexament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guexaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompan en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatres d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissat de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'identitat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 71 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau d'impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cunbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cunbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Bàsica de la Edificació. NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido. Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.

Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE -F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 72 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrotonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Mortor. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al mortor, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del mortor estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambrà d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 °C. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elefant juntament amb elements de travesa. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es traveraran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindees metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distàncies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies lliures de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfil·laria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rasant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies lliures de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbeixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc...), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 73 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥ 7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre 1 i 1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvéols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriments del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la junta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb un material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥ 1 cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥ 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigint sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 74 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilària. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cercols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunt de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planejat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduïnt buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmissió tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 75 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetral.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guernaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: $\pm 10 \text{ mm}$; Nivell previst: $\pm 5 \text{ mm}$; Horizontalitat: $\pm 1 \text{ mm/m}$; Aplomat: $\pm 2 \text{ mm/m}$; Pla previst del bastiment respecte de la paret: $\pm 2 \text{ mm}$.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2 \text{ cm}$.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Inclou-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 76 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antitrobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc.), Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistent al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres trempats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10 mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10 mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20 mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥ 20 mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral:* Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral:* Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5$ mm i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5$ mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 77 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2 ; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2 .

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm³ i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. En cas de sistema d'accionament mecànic. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmissió tèrmica (U), si la seva àrea és $>0,5\text{m}^2$.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·las hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estantitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

SUBSISTEMA SOLERES

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 78 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucció de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. Cement, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Àrids, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. Aigua, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Cement, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrenat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. Juntes de retracció, s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reberts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser $\leq$ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor específic. Planor de la solera, amidada per encaivament de 1,50 m de regla

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 79 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferrius. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situen en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen electroquímico 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 a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapunts, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiràn la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 80 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Inclou els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastrs i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferrius. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranates. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranates i pilastres.

Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

S'aplorarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomar i anivellar de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenició d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.

També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 81 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Execució

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravesant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts.

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, ...). El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤ 200 mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤ 50 mm, Distància entre grapes: ≤ 100 mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤ 20 mm. Segellat dels junts.

Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: $\leq 1/360$ de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 82 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feldes de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feldes han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantones, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 83 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos*. UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics*. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressats de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendants han de portar un material de rebert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució*: Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament*. Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastrada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendants, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament*. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 84 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tancar amb morter de portland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm². La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 85 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm², dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estat membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4 m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no dogotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de travesa, es deixarà una folgança de 2 cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100 cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1 m².

1.2 Envans de blocs d'argila alleugerida

Envà de blocs d'argila alleugerida pres amb morter de ciment amb junta horitzontal, i junta vertical encadellada.

Norma d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Blocs d'argila alleugerida, morter, formigó armat i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'gruix 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriments extern, mai de la pròpia fàbrica.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 86 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Morters. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades en la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a la grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes en la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències pel que fa referència a: composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix-hi la funció principal desitjada. Les barreges preparades, envasades en sec per a morters durant el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert en la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Serà d'arrebossat i enguixat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Àrids, Morters i Blocs de termoargila. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, o vènen avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts, la D.F. podrà simplificar el control de la recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material s'identifica amb la mostra de contrast acceptada.

Ciments. Aigua. Àrids. Morters.

Execució

Condicions prèvies

Els blocs s'hauran d'humitejar abans de la seva col·locació per assegurar la correcta adherència amb el morter. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran. Quan el vent sigui superior a 50km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fases d'execució

Les juntes verticals no portaran morter, ja que són encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7cm. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantonades, trobades i buits). No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces adequades complementàries de coordinació modular.

Acabats. La fàbrica quedarà plana i aplomada, apta per a rebre el recobriments. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de bloc d'argila alleugerida presa amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris embotrats.

2.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escalera de fusta de pes específic $\geq 450\text{kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetral, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 87 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva.

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horizontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. **Portes.** Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\geq 0,2$ cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3 .

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. *Sense base o enrajolat directe.* Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. *Beurada de ciment Portland.* *Morters de juntes.* Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 88 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetral d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motlures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 89 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensors, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·laria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·laria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pines, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m²; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1. ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·l·ànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat*, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcel·l·ànic*, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana*, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic*, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit*, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València*, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altres prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives)*

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 90 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

(D), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; amb adhesius de resines de reacció, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.

Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'asseïllament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m², dedueixen el 50%; obertures > 2,00 m², dedueixen el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucció para la recepció de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua*: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 91 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Condicions prèvies

Se suspensdrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar efflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escobreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat 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 draps no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panyos no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 92 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscats. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliu (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen; > 4,00 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.

4 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martel·le, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental 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. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que despreguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin 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, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix 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 del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmail. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 93 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Pintura martel·le. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a 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.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatolat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. Aparatos a gas. RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicel·lular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació. Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui.

Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 94 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embriades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

2 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes.

Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 95 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

2.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

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.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 96 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:(segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Vàlvules reductores

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brançal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brançal: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 97 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas.

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Dependent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixos al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tancar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegat les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre pernys de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 98 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).

Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigida a la t^o fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t^o de funcionament; mesura de t^o a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

2 GASOS LIQUATS

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio". RD 1523/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Aparatos a gas. RD 1428/1992. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

Procedimiento para la comprobación de los requisitos complementarios, establecidos en la ITC MIE AP-7 del Reglamento de Aparatos a Presión. Directivas 84/525/CEE, 84/526/CEE y 84/527/CEE.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Instalaciones de depósitos de Gases licuados. NTE-IDG/1973 .

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. RD 1853/93.

Reglamento general del servicio público de gases combustibles. D.2913/73.

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. O. 17/12/85.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG. O. 18/11/74.

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos. O. 29/1/86.

Normes per instal·lacions de gasos líquats del petroli (GLP) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg. BOE: 11/09/63.

Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos líquats del petroli (GLP) i la seva instal·lació. BOE: 12/03/63.

2.1 Tipus

El gas propà pot ser envasat o a granel. El gas envasat es distribueix a partir d'envasos mòbils recuperables; el gas a granel es distribueix en camions cisterna que omplen els dipòsits fixes recarregables, que poden abastar a un o més usuaris.

Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la instal·lació.

Components

Els components seran els següents:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 99 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Gas envasat bombona (butà): bombona, adaptador-regulador de pressió.

Gas envasat en ampolla (propà): ampolla, adaptador-regulador, inversor manual, limitador de pressió, clau de sortida.

Gas dipòsit (propà): El conjunt de l'estació de GLP està composta de: dipòsit elevat o soterrat, boca de càrrega, presa de terra, regulador, limitador de pressió, vàlvula de sortida. Són de planxa d'acer.

Execució

En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Els gasos envasats en bombona o ampolla cal tenir en compte les distàncies de seguretat i les prohibicions en la ubicació de la bombona o ampolla. Els dipòsits poden anar aeris, semisoterrats, soterrats o en un terrat col·locats horitzontalment. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha de dur l'acta d'autorització d'instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm i nivell: ± 10 mm. Dipòsits soterrats. S'han d'instal·lar en una fossa que permeti que la generatriu superior del dipòsit quedi a 15 cm per sota del nivell del terreny circumdant, i amb un pendent de l'1% cap a l'orifici de purga. La fossa ha de poder anar revestida o no amb obra de fàbrica o formigó, però cal que mantingui les distàncies següents: de les parets laterals al dipòsit: ≥ 20 cm. S'ha de situar sobre un fonament sòlid que compleixi les especificacions fixades en el seu plec de condicions i ha d'anar ancorat. Les vàlvules i els aparells de control del dipòsit s'han de protegir amb un pericó i una tapa de registre. S'ha d'evitar la circulació de vehicles pel damunt de la fossa per mitjà d'una vorera ≥ 30 cm d'alçada, i en cas contrari, cal protegir la fossa amb una llosa de resistència adient a les càrregues que hagi de suportar. Els ànodes de sacrifici previstos han de quedar clavats a la sorra que envolta el dipòsit, connectats entre ells per un conductor de coure aïllat i units al dipòsit mitjançant un cargol, a la zona que queda dins del pericó de registre. Dipòsit elevats. Ha d'estar col·locat sobre suports de formigó amb pendent de l'1% cap a l'orifici de drenatge, situat al punt més baix de la generatriu inferior i a més de 50 cm del terra. Ha de quedar instal·lat en llocs descoberts i ventilats, oberts a zones d'altitud menor o igual si més no, a una quarta part del seu perímetre. El dipòsit i elements metàl·lics s'han d'endollar a la connexió a terra que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions, amb una resistència ≤ 20 ohms. El control es realitzarà en tot el que fa referència a la seva execució.

Control i acceptació

Dipòsits: es controlaran el fossar, la fonamentació i situació, i els accessoris.

Bombones i ampolles: Situació i instal·lació.

Verificacions

Dipòsits: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.

Bombones i ampolles: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.

Amidament i abonament

ut ampolles, bombones i dipòsits.

2.2 Instal·lació exterior i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de sortida del combustible fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas butà o propà dins l'edifici fins al punt de consum.

Components

Els components de la instal·lació seran els següents: *canalitzacions o canonades, claus i vàlvules, elements auxiliars.*

Si els dipòsits subministren a varis usuaris la instal·lació disposarà de comptadors.

Els tubs poden ser de: polietilè si van soterrats per l'exterior, d'acer negre sense soldadura o de coure per l'interior. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotlle.

Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

Execució

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Es procuraran les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embridades. Estaran centralitzats en un lloc accessible, visible, sec, ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectat a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Alçada col·locació: $\leq 2,2$ m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm. Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal. S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.

Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas per llocs que així es consideri necessari o estigui previst. El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció.

Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins dels tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Control i acceptació

Branca: es controlaran les rases, profunditat, gruix del lliit dels tubs, pendents.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 100 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Comptadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Brancal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació completa.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'eficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro. Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 101 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodats: ≥ 100 cm, sense trànsit rodats: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 KN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: + 0,05 e (≤ 12 mm), - 8 mm; $e > 30$ cm: + 0,05 e (≤ 16 mm), - 0,025 e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

m l tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 102 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 3,5$ m, trams verticals: ≤ 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 1,5$ m, trams verticals: ≤ 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets properes i temperatura ambient: $\leq 5^\circ\text{C}$. Temperatura superficial parets properes: $\leq 28^\circ\text{C}$. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15° . *Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15° . *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.

Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 103 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.

Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.

Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

Conductes: Unió de les peces i subjecció.

Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.

Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designación del laboratorio general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçada sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçada entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. *Sortides de planta.* Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 104 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. *Tubs d'acer galvanitzat.* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. *Detectors* poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarat al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). *Xarxa elèctrica:* veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonyes a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 105 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els tubs.

2 PROTECCIÓ AL LLAMP

Sistema extern de protecció al llamp amb la finalitat de captar el corrent de descàrrega atmosfèrica i conduir-la fins a la posta a terra.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006.CTE DB SU 8, Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

UNE. UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales.

Components

Captadors: Capten el corrent extern. Poden ser puntes Franklin, malles conductores o parallamps amb puntes actives.

Derivadors o conductes de baixada: Conduïxen el corrent de descàrrega atmosfèrica des dels captadors fins a la xarxa de connexió a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Captadors i derivadors: Dimensions i material.

Execució

Captadors: Franklin. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, aplomat: ± 20 mm. Muntat superficialment a paret, els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. Distància entre cada dos suports: ≥ 700 mm. Muntat sobre sòcol, el sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment. El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

Derivadors o conductes de baixada: Via d'espurnes. Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra els llamps. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest. No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara: embalatges, retalls de tubs, etc.

Amidament i abonament
ut els captadors.

ml els derivadors o conductes de baixada.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 106 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les perturbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub.

Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.

Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

m l el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 107 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afloixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicaciones. Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT. Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components

Pals: Elements suport de les antenes.

Dipòls: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.

Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 108 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.

Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui ≤ 160 m kg.

Dipòls: Les antenes o dipòls quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.

Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: ≤ 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m. Secció conductors a terra: ≥ 2 mm²

Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.). A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm $\leq d \leq 21$ cm

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enera. No s'admet mai la malla recargolada.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm $\leq d \leq 21$ cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.

ut Pals, dipòls, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 109 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..

mí canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonía

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonía al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells.

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonía: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 110 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó i pressa.

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1. APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreexidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal ≤ 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

_____, ____ de _____ del 20 ____

Arquitecte col·legiat:

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Signatura

Firmado digitalmente por JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY
FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=40600419Z, cn=JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:30:23 +01'00'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 111 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



III. AMIDAMENTS

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 112 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Cap. 001	Enderrocs i desmuntatges	
P214Q-4RPT	m2 Arrencada teules,m.man.,càrrega manual Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,450
	A0F-000B h Oficial 1a	0,100
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,124
	Amidament	
	Desmuntatge de les teuls de la teulada	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 2 3,50 7,00 49,00
		Subtotal 49,00
		49,00
P214C-AKVK	m Desmun.bigra fusta,neteja,elim.fixacions,aplec mat. i càrrega manual Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,700
	A0E-000A h Manobre especialista	0,700
	CRE0-00C0 h Motoserra	0,700
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,323
	Amidament	
	DEsmuntatge de bigues de fusta	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 6 4,00 24,00
		Subtotal 24,00
		24,00
P214C-AKVF	m2 Desmun.encavallada fusta,neteja,elim.fixacions,aplec mat.p/reutilitz. i càrrega manual Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A01-FEP6 h Ajudant fuster	0,500
	A0D-0007 h Manobre	0,500
	CRE0-00C0 h Motoserra	0,250
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,238
	Amidament	
	Encavallada	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 5,00 0,90 4,50
		Subtotal 4,50
		4,50
P214C-AKVL	m Desmun.corretja fusta,neteja,elim.fixacions,aplec mat. i càrrega manual Desmuntatge de corretja de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,250
	A0E-000A h Manobre especialista	0,250
	CRE0-00C0 h Motoserra	0,250
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,116
	Amidament	
	corretja que sustenten les teules	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 56 1,50 84,00
		Subtotal 84,00
		84,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 113 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT																											
P214C-AKVJ	m3 Desmun.mur paredat,neteja,aplec mat.p/reutilitz. i càrrega manual Desmuntatge de mur de paredat, amb mitjans manuals, neteja, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>8,000</td></tr><tr><td>A0F-000U</td><td>h</td><td>Oficial 1a picapedrer</td><td>1,000</td></tr><tr><td>A%AUX0010150%</td><td></td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>2,037</td></tr></table> Amidament <table><tr><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>26,00</td><td>0,50</td><td>0,20</td><td>2,60</td></tr><tr><td colspan="4">Subtotal</td><td>2,60</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	8,000	A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	1,000	A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,037	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		1	26,00	0,50	0,20	2,60	Subtotal				2,60	2,60
A0D-0007	h	Manobre	8,000																										
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	1,000																										
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,037																										
UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																										
1	26,00	0,50	0,20	2,60																									
Subtotal				2,60																									
P21G1-4RU0	m3 Enderroc xemeneia obra ceràm.,revest.inclòs,m.man.,càrrega manual Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>4,760</td></tr><tr><td>A%AUX0010150%</td><td></td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>1,081</td></tr></table> Amidament <table><tr><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>0,35</td><td>0,35</td><td>2,00</td><td>0,25</td></tr><tr><td colspan="4">Subtotal</td><td>0,25</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	4,760	A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,081	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		1	0,35	0,35	2,00	0,25	Subtotal				0,25	0,25				
A0D-0007	h	Manobre	4,760																										
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,081																										
UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																										
1	0,35	0,35	2,00	0,25																									
Subtotal				0,25																									
P214I-AKZM	m2 Enderroc cel ras+entram.sup.,m.manuals,càrr.man. Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,250</td></tr><tr><td>A%AUX0010150%</td><td></td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,057</td></tr></table> Amidament <table><tr><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th><th></th></tr><tr><td>1</td><td>8,00</td><td>4,10</td><td></td><td>32,80</td></tr><tr><td colspan="4">Subtotal</td><td>32,80</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,250	A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,057	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		1	8,00	4,10		32,80	Subtotal				32,80	32,80				
A0D-0007	h	Manobre	0,250																										
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,057																										
UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																										
1	8,00	4,10		32,80																									
Subtotal				32,80																									
DPT020	m² Demolició de partició interior de fàbrica revestida. Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	32,80																											

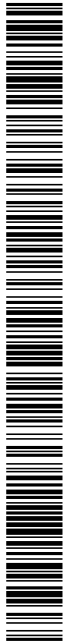
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 114 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	Descomposició	
	mo113 h Peó ordinari construcció.	0,314
	%0200 % Costos directes complementaris	0,067
	Amidament	
	Envans interior planta primera	21,60
	1 3,70 2,70	9,99
	Envans planta baixa	10,72
	1 3,97 2,70	
	Subtotal	42,31
		42,31
DEF040	m³ Demolició de mur de fàbrica. Demolició de mur de fàbrica de maó ceràmic buit, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.	
	Descomposició	
	mo112 h Peó especialitzat construcció.	2,146
	mo113 h Peó ordinari construcció.	2,146
	%0200 % Costos directes complementaris	0,934
	Amidament	
	Demolició paret separadora cuina planta baixa	1,26
	1 2,34 0,20 2,70	
	Subtotal	1,26
		1,26
P2143-4RR2	m2 Arrencada pavim. ceràmic,m.man.,càrrega manual Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,300
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,068
	Amidament	
	Paviment planta baixa	28,00
	10 1,00 0,25	2,50
	Paviment escala	1,62
	2 0,90 0,90	
	Subtotal	32,12
		32,12
P2140-4RRM	u Arrencada full+bastim. balconera,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	1,000
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,227
	Amidament	
	Balconeres	2,00
	2	
	Subtotal	2,00
		2,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 115 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT			
P2140-4RRL	u Arrencada full+bastim. finest.,m.man.,càrr.man. Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
Descomposició					
A0D-0007	h Manobre				1,000
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				0,227
Amidament					
		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Finestres		5			5,00
				Subtotal	5,00
					5,00
P2142-4RMS	m2 Repicat arreb.,mort.calç,m.man.,càrrega manual Repicat d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
Descomposició					
A0D-0007	h Manobre				0,450
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra				0,102
Amidament					
		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
repicat cuina		1	8,50	2,70	22,95
				Subtotal	22,95
					22,95

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 116 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Cap. 002	Feines de rehabilitació	
P127-EKJN	m2 Munt/desm.bast.tub metàl·lica fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa, amarrad.cada 20m2 façana+transp.rec	
	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	
	Descomposició	
	A01-FEPH h Ajudant muntador	0,160
	A0F-000R h Oficial 1a muntador	0,080
	C154-003N h Camió transp.7 t	0,040
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,061
	Amidament	
	Bastida tubular façana principal	42,00
	Bastida façana posterior	49,00
	Subtotal	91,00
		91,00
P121-EKK1	m2 Amort.dia bast.tub.metàl·lica fixa,bast.70cm,h<= 200cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad.cada 20m2façana	
	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	
	Descomposició	
	B0Y1-12V6 m2 Amort.dia bast.tub. metàl·lica fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+plataform.+escala accés+baran+xarxa,amarrad. cada 20m2façana	1,000
	Amidament	
	LLoguer bastida	1.260,00
		1.470,00
	Subtotal	2.730,00
		2.730,00
P4G3-49Q4	m3 Paredat,pedra granit.,1cara,col.mortier 1:1:7	
	Paredat de guix variable de pedra granítica, d'una cara vista, col·locada amb morter mixt 1:1:7	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	4,500
	A0F-000T h Oficial 1a paleta	4,500
	B07F-0LSX m3 Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,250kg/m3 ciment,1:1:7,5N/mm2,elab.a obra,	0,333 x1,05
	B042-064L m3 Pedra granit.p/maçon.	1,000 x1,25
	A%AUX0010250% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,245
	Amidament	
	Anivellament	1,40

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 117 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT				
		4	3,00	0,50	0,20	1,20
	Per tapar corretja de formigó	2	7,00	0,20	0,30	0,84
		4	3,00	0,20	0,30	0,72
					Subtotal	4,16
						4,16
P4531-4SQK	m3 Cèrcol form.p/revestir,HA-25/B/10/I,col.bomba,armadura AP500S acer b/corrugada 80kg/m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 Descomposició P4B4-3FRG kg Arm.cèrcols AP500S barres corrug. 80,000 P4D8-3UA9 m2 Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte 6,000 P4534-3OCO m3 Formigó p/cèrcol, HA-25/B/10/I,abocat bomba 1,000 Amidament Corretja de formigó	2	8,80	0,30	0,30	1,58
		2	4,20	0,30	0,30	0,76
					Subtotal	2,34
						2,34
P653-8N5I	m2 Envà pl.guix laminat,estruc.doble N, /600mm(48mm+48mm),1xA(15mm) Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·eria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament Descomposició A01-FEP3 h Ajudant col·locador 0,095 A0F-000D h Oficial 1a col·locador 0,095 B6B0-1BTM m Banda acústica autoadh.,ampl.=fins a 50mm,p/junts plaques guix laminat 0,940 B7J1-0SL0 m Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat 4,000 B7J6-0GSL kg Massilla p/junt cartró-guix 0,800 B6B1-0KK3 m Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=48mm 1,900 x1,05 B6B1-0KK7 m Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=48mm 4,660 x1,05 B0CC0-21OU m2 Placa guix lamin.,A,g=15mm,vora afinada 2,000 x1,03 B0AO-07II u Tac niló D=6 a 8mm,+vis 12,000 B0AQ-07EX cu Visos,galvanitzats 0,150 B0AQ-07GR cu Visos p/guix lam. 0,300 A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,049 Amidament envans distribució	1	1,00		2,70	2,70
		1	3,90		2,70	10,53
		2	3,00		2,70	16,20
		1	3,30		2,70	8,91
					Subtotal	38,34
						38,34
P7R1-HIW5	m2 Barrera radó làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS) 40/P-FP 150g/m2, g>= 2mm coef dif. gas radó <= 2 * 10^-12m2/s, col.n Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal					

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 118 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Descomposició		
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,150
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,300
B7Z0-13F3	kg Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100
B712-HFYQ	m2 Làmina bet.modif. ac.plàstic p/2 caresLBM(SBS) 40/P-FP 150g/m2, g>= 2mm coef dif. gas radó <= 2 * 10^-12m2/s	1,100 x1,1
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,118
Amidament		
lamina antiradó	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1 8,40 4,40	36,96
	Subtotal	36,96
36,96		
P652-4250	m2 Perfil·leria acer galv.muntant ampl.=36mm/60cm,canal 48mm,+banda acústica autoadh.,fix.mec.,p/suport paret recta	
Perf·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 36 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 48 mm amb banda acústica autoadhesiva, fixats mecànicament, per a suport de paret recta		
Descomposició		
A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,040
A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,120
B6B0-1BTM	m Banda acústica autoadh., ampl.=fins a 50mm,p/junts plaques guix laminat	1,000 x1,02
B6B1-0KK3	m Canal planxa acer galv.params.horitz., ampl.=48mm	1,000 x1,04
B6B1-0KK6	m Muntant planxa acer galv.params.vert., ampl.=36mm	2,284 x1,04
B0AQ-07II	u Tac nil·lò D=6 a 8mm,+vis	6,000
B0AQ-07EX	cu Visos,galvanitzats	0,120
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,043
Amidament		
perfil·leria del contraenvà	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	2 8,00 2,70	43,20
	2 7,70 2,70	41,58
	2 4,20 2,70	22,68
	2 4,00 2,70	21,60
	Subtotal	129,06
129,06		
P.A. Guix	m2 Placa de guix del contraenvà col·locada	
Amidament		
perfil·leria del contraenvà	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	2 8,00 2,70	43,20
	2 7,70 2,70	41,58
	2 4,20 2,70	22,68
	2 3,90 2,70	21,06
	Subtotal	128,52
128,52		

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 119 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
CAP. 003	Formació de coberta	
P442-DG2C	kg Acer S275JR,p/biga peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,antiox.,col.a obra Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues 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	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,014
	A0F-000T h Oficial 1a paleta	0,014
	B44Z-0LXA kg Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.	1,000
	A%AUX0010250% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,007
	Amidament	
	Biga sobre HEB 140 de33,7 kg/m	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 4,70 33,70 158,39
		Subtotal 158,39
		158,39
P.A. 1	p.a Biguetes prefabricades autoportants de formigó armat de 16 cm en ml	
	Amidament	
	Biguetes per suportar solera i teules de la coberta	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 6 4,30 25,80
		Subtotal 25,80
		25,80
P750-E800	m2 Membrana g=1,5mm,d'una làminaPVC p/intemp.s/arm.,col.s/adh. Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, sense armadura, col·locada sense adherir al suport	
	Descomposició	
	A01-FEP3 h Ajudant col·locador	0,100
	A0F-000D h Oficial 1a col·locador	0,200
	B740-0SLK m2 Làmina PVC p/intemp.,g=1,5mm,s/arm.	1,000 x1,1
	C20M-00J4 h Sold.làm.PVC.manual,aire cal.	0,100
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,079
	Amidament	
	imperabilitzant	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 7,00 7,00 49,00
		Subtotal 49,00
		49,00
P7C25-DD44	m2 Aïllam.planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,040
	A0F-000T h Oficial 1a paleta	0,080
	B7C25-1810 m2 Planxa XPS,g=80mm,resist.compress.>= 300kPa,res.tèrmica=2.581-2,353m2·K/W,superf.acanal.,cantell mitjamossa	1,000 x1,049
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,031
	Amidament	
	Aïllament t'remic	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 7,00 7,00 49,00
		Subtotal 49,00
		49,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 120 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
QUN010	m² Tauler ceràmic, per a formació de faldó en coberta inclinada. Tauler de peces ceràmiques encadellades (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, amb una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor i acabat remolinat i replè de les juntes entre les peces de dos trams contigus amb el mateix morter, recolzat sobre suport discontinu de fàbrica; per a formació de faldó en coberta inclinada. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Col·locació de les peces ceràmiques que formen el tauler. Abocat, estesa i reglejat de la capa de morter de regularització. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de l'aiguavés mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
Descomposició		
mt04lcg010a	U Maó ceràmic buit (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 845 kg/m³, segons UNE-E	10,000
mt08aaa010a	m³ Aigua.	0,016
mt09mif010ca	t Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en	0,059
mo020	h Oficial 1ª construcció.	0,635
mo077	h Ajudant construcció.	0,461
%0200	% Costos directes complementaris	0,305
Amidament		
Tauler ceràmic encadellat de 1 m		
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1 7,00 7,00	49,00
	Subtotal	49,00
		49,00
P52D-4V4A	m2 Teulada teula àrab mec.ceràm.,envellit,25 u/m2,col.morter 1:2:10 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color envellit, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	
Descomposició		
A0D-0007	h Manobre	0,375
A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,750
B07F-0LT6	m3 Morter mixt ciment pòrtland+fill,calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3	0,021 x1,05
	ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	
B526-0XSA	u Teula àrab ceràmica mec.,color envellit,25u/m2	25,000 x1,1
A%AUX0010250%	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,289
Amidament		
Teula àrab envellida		
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1 7,00 7,00	49,00
	Subtotal	49,00
		49,00
P5ZA0-51CR	m Carener ceràmic teula àrab,col.envellit,4u/m,col.morter 1:2:10 Carener ceràmic de teula àrab, de color envellit i 4 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10	
Descomposició		
A0D-0007	h Manobre	0,125
A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,250
B07F-0LT6	m3 Morter mixt ciment pòrtland+fill,calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3	0,019 x1,05
	ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra,	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 121 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	B526-0XSO u Teula àrab ceràmica mec., color envellit, 30u/m2	4,000 x1,02
	A%AUX0010250% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,096
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
	Carener de la coberta	1 7,00 7,00
		Subtotal 7,00
		7,00
ICO112	m Xemeneia individual de doble paret d'acer inoxidable, amb aïllament, amb resistència al foc. Xemeneia modular metàl·lica, amb una resistència al foc de 120 minuts, formada per tub de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat exterior, de 150 mm de diàmetre interior, compost per paret interior d'acer inoxidable AISI 316L i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304, amb aïllament de llana de roca entre parets, de 100 mm d'espessor, amb junt d'estanquitat exterior de silicona, resistència al foc EI 120 (ho/ve i<=>o) segons UNE-EN 13501-3, temperatura màxima de 600°C, pressió de treball de fins 5000 Pa, per evacuació dels productes de la combustió. Inclús accessoris, peces especials, mòduls finals i material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra. Inclou: Replanteig. Presentació de tubs, accessoris, peces especials i mòduls finals. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada des de l'arrencada de la xemeneia fins la part superior del mòdul final, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà des de l'arrencada de la xemeneia fins la part superior del mòdul final, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	Descomposició	
	mt20din281d U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els tubs de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat exterior, de	1,000
	mt20din280dm m Tub de doble paret amb aïllament i junt d'estanquitat exterior, de 150 mm de diàmetre interior, compost per paret interior d'acer	1,000
	mo004 h Oficial 1ª calefactor.	0,536
	mo103 h Ajudant calefactor.	0,536
	%0200 % Costos directes complementaris	4,449
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
	Xemeneia	5,00
		Subtotal 5,00
		5,00
P5ZJ1-52D7	m Canal semicirc. planxa ac. galv. g=0,5mm, D=125mm, desenv.=25cm, col. Canal exterior de secció semicircular de planxa d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, de diàmetre 125 mm i 25 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,150
	A0F-000D h Oficial 1a col·locador	0,250
	A0F-000T h Oficial 1a paleta	0,200

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 122 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



AJUNTAMENT DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://vallfogonaderipolles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Cod Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
B5ZJ0-0MP2	m Canal exterior semicirc.planxa ac.galv.,0,5mm,D=125mm/desen<25cm	1,130 x1,15
B5ZJ1-0NKE	u Ganxo+suport acer galv. p/can.gv.g=.5 d=125mm d<25cm	3,000
B5ZZB-131H	u Vis acer galv.5.4x65mm.junt metall/goma,tac D=8/10mm	5,000 x1,1
A%AUX0010300%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,157
Amidament		UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
Canal recollida d'aigua de la coberta		2 7,00 14,00
		Subtotal 14,00
		14,00

PD16-HAX1 m Baixant tub zinc-titani unió electrosoldada,DN=80mm G=0,6mm,fix.mec.brides

Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Descomposició

A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,220
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,440
BDW1-1C2R	u	Accessori p/baixant tub zinc titani,DN=80mm,g=0,6mm	0,330
BD11-H4Y3	u	Brida zinc-titani p/tub zinc-titani DN=80mm	0,500
BDY1-0LMG	u	Element munt.p/baix.planxa zinc-titani,DN=80mm,g=0,6mm	1,000
BD18-H6AF	m	Tub zinc-titani unió electrosoldada,DN=80mm g=0,6mm	1,400
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,173

Amidament		UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
Baixants de canaleres		1 6,00 6,00
		1 7,00 7,00
		Subtotal 13,00
		13,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 123 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
CAP. 004	Paviments i enrajolats	
P9D5-35ZK	m2 Paviment int.raj.gres porcell.premsat,esmaltat antillisc.,rectang/quadr. preu mitjà,6 a 15 p/m2,adhes.rajola C1,beurada CG1	
	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
	Descomposició	
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,200
A0D-0007	h Manobre	0,030
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,450
B094-06TJ	kg Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	6,670 x1,05
B053-1VF8	kg Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,950 x1,5
B0FG2-0GNW	m2 Rajola gres porcell.premsat esmaltat antillisc.,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu mitjà	1,000 x1,02
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,178
	Amidament	
	Planta baixa cuina menjador estar	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
		1 7,00 4,00 28,00
	Aseo	1 1,50 1,00 1,50
	Planta pis	1 4,00 2,40 9,60
		1 3,20 3,20 10,24
		1 3,00 1,20 3,60
		1 1,00 4,60 4,60
		Subtotal 57,54
		57,54
P9U8-4Z8S	m Sòcol rajola gres porcell.premsat esmalt.,h=10cm,col.adhes.rajola C1,beurada CG1	
	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
	Descomposició	
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,024
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,120
B094-06TJ	kg Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	0,500 x1,05
B053-1VF8	kg Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,067 x1,5
B9U7-0JAP	m Sòcol rajola gres porcell.premsat esmalt.,h=10cm	1,000 x1,02
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,038
	Amidament	
	Socol planta baixa	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
		1 3,40 3,40
		1 4,60 4,60
		1 0,90 0,90
		1 2,40 2,40
		1 1,00 1,00
		1 0,50 0,50
	Socol planta pis	2 4,00 8,00
		1 2,60 2,60
		1 2,30 2,30
		2 4,20 8,40
		2 3,20 6,40
		2 4,50 9,00
		Subtotal 49,50
		49,50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 124 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT																																																											
P9VA-9K91	m Esglaó gres porcell.polit,frontal+estesa,vora motllurada,preu alt i 2 a 2.3peces/m,col.adhes.rajola C1 #,beurada CG1 Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premnat polit, format per frontal i estesa de vora motllurada, preu alt i 2 a 2.3 peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,350</td></tr><tr><td>A0F-000T</td><td>h</td><td>Oficial 1a paleta</td><td>0,700</td></tr><tr><td>B094-06TJ</td><td>kg</td><td>Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)</td><td>2,010 x1,05</td></tr><tr><td>B053-1VF8</td><td>kg</td><td>Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color</td><td>0,427 x1,5</td></tr><tr><td>B9VB-0JGC</td><td>m</td><td>Peça gres porcell.prensat polit vora motllurada,2 a 2.3 peces/m,preu alt p'est.esgl.</td><td>1,000 x1,05</td></tr><tr><td>B0FG2-0GN7</td><td>m2</td><td>Rajola gres porcell.prensat polit,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt</td><td>0,157 x1,05</td></tr><tr><td>A%AUX0010150%</td><td></td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,270</td></tr></table> Amidament <table><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th></tr><tr><td>Graons escala</td><td>14</td><td>1,00</td><td></td><td>14,00</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>1,20</td><td></td><td>2,40</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td><td>16,40</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,350	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	2,010 x1,05	B053-1VF8	kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,427 x1,5	B9VB-0JGC	m	Peça gres porcell.prensat polit vora motllurada,2 a 2.3 peces/m,preu alt p'est.esgl.	1,000 x1,05	B0FG2-0GN7	m2	Rajola gres porcell.prensat polit,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt	0,157 x1,05	A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,270		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	Graons escala	14	1,00		14,00		2	1,20		2,40				Subtotal	16,40	16,40											
A0D-0007	h	Manobre	0,350																																																										
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700																																																										
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	2,010 x1,05																																																										
B053-1VF8	kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,427 x1,5																																																										
B9VB-0JGC	m	Peça gres porcell.prensat polit vora motllurada,2 a 2.3 peces/m,preu alt p'est.esgl.	1,000 x1,05																																																										
B0FG2-0GN7	m2	Rajola gres porcell.prensat polit,rectang/quadr. 1 a 5 peces/m2,preu alt	0,157 x1,05																																																										
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,270																																																										
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																									
Graons escala	14	1,00		14,00																																																									
	2	1,20		2,40																																																									
			Subtotal	16,40																																																									
P824-3QXP	m2 Enrajolat vert.int.,h<= 3m,rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt,col.adhes.rajola C1,beurada CG1 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Descomposició <table><tr><td>A0D-0007</td><td>h</td><td>Manobre</td><td>0,100</td></tr><tr><td>A0F-000D</td><td>h</td><td>Oficial 1a col·locador</td><td>0,340</td></tr><tr><td>B094-06TJ</td><td>kg</td><td>Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)</td><td>4,760 x1,03</td></tr><tr><td>B053-1VF8</td><td>kg</td><td>Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color</td><td>0,470 x1,5</td></tr><tr><td>B0FG2-0GNP</td><td>m2</td><td>Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt</td><td>1,000 x1,1</td></tr><tr><td>A%AUX0010250%</td><td></td><td>Despeses auxiliars sobre la mà d'obra</td><td>0,115</td></tr></table> Amidament <table><tr><th></th><th>UTS</th><th>LONGITUT</th><th>AMPLADA</th><th>ALÇADA</th></tr><tr><td>Rajola aseó P.B.</td><td>2</td><td>1,50</td><td>2,20</td><td>6,60</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1,00</td><td>2,20</td><td>2,20</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1,00</td><td>1,90</td><td>1,90</td></tr><tr><td>Rajola planta pis</td><td>2</td><td>3,00</td><td>2,50</td><td>15,00</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1,20</td><td>2,50</td><td>3,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Subtotal</td><td>28,70</td></tr></table>	A0D-0007	h	Manobre	0,100	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,340	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	4,760 x1,03	B053-1VF8	kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,470 x1,5	B0FG2-0GNP	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt	1,000 x1,1	A%AUX0010250%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,115		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	Rajola aseó P.B.	2	1,50	2,20	6,60		1	1,00	2,20	2,20		1	1,00	1,90	1,90	Rajola planta pis	2	3,00	2,50	15,00		1	1,20	2,50	3,00				Subtotal	28,70	28,70
A0D-0007	h	Manobre	0,100																																																										
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,340																																																										
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós C1 # (UNE-EN 12004)	4,760 x1,03																																																										
B053-1VF8	kg	Beurada p/ceràmica CG1 (UNE-EN 13888),color	0,470 x1,5																																																										
B0FG2-0GNP	m2	Rajola gres extruït esmalt.,rectang/quadr. 16 a 25 peces/m2,preu alt	1,000 x1,1																																																										
A%AUX0010250%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,115																																																										
	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA																																																									
Rajola aseó P.B.	2	1,50	2,20	6,60																																																									
	1	1,00	2,20	2,20																																																									
	1	1,00	1,90	1,90																																																									
Rajola planta pis	2	3,00	2,50	15,00																																																									
	1	1,20	2,50	3,00																																																									
			Subtotal	28,70																																																									

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 125 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI

RESUM

QUANTITAT

CAP. 005
IEI015

instal·lació elèctrica

Ud Red de distribución interior en vivienda unifamiliar.

Red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de 5 m, escalera de 7 m, comedor de 20 m², 2 dormitorios dobles de 10 m², 2 dormitorios sencillos de 8 m², baño, aseo, cocina de 12 m², compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte onnipolar (2P), 3 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C12), 1 interruptor diferencial de 25 A (2P), 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 40 A (2P); CUADROS SECUNDARIOS; cuadro secundario de alumbrado exterior: 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (2P); cuadro secundario de otros usos, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (2P); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm²; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C3, cocina y horno, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm²; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico (circuitos independientes para cada aparato), H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C7, del tipo C2, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; C12 del tipo C5, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm²; 1 línea de alimentación para alumbrado exterior con cuadro secundario y 1 circuito; 1 línea de alimentación para otros usos con cuadro secundario y 4 circuitos interiores: 1 para alumbrado, 1 para tomas de corriente, 1 para maquinaria, 1 auxiliar; MECANISMOS gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 126 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Colocación de los cuadros secundarios. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexiónado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
Descomposició		
mt35cgm040m	Ud Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y	1,000
mt35cgm021abb	Ud Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, cur	1,000
mt35cgm029ah	Ud Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	1,000
mt35cgm029aa	Ud Interruptor diferencial instantáneo, 2P/25A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	1,000
mt35cgm029ab	Ud Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	2,000
mt35cgm021bbb	Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, cu	1,000
mt35cgm021bbb	Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, cu	11,000
mt35cgm021bbb	Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, cu	3,000
mt35cgm021bbb	Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, cu	1,000
mt35cgm041e	Ud Caja para alojamiento de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 8 módulos, de ABS autoextinguible, de colo	2,000
mt35aia090ab	m Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización fija en su	4,980
mt35aia090ac	m Tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización fija en su	3,320
mt35aia010a	m Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	134,460
mt35aia010b	m Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	174,300
mt35aia010c	m Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (p	8,300
mt35aia080aa	m Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 4	8,300
mt35aia080ae	m Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 9	1,245
mt35caj020a	Ud Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	8,000
mt35caj020b	Ud Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	3,000
mt35caj010a	Ud Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	45,000
mt35caj010b	Ud Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	19,000
mt35caj011	Ud Caja de empotrar para toma de 25 A (especial para toma de corriente en cocinas).	1,000
mt35cun040ba	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	486,000
mt35cun040cb	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	225,000

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 127 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
mt35cun040dd	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	30,000
mt35cun040eb	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	162,000
mt35cun040fb	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	63,000
mt35cun040hb	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	225,000
mt35cun040ob	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	63,000
mt35cun040ab	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	18,000
mt35cun040ad	m Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor mu	12,000
mt35cun030e	m Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de co	1,500
mt35cun030f	m Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de co	3,000
mt33seg100a	Ud Interruptor unipolar, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,000
mt33seg111a	Ud Doble interruptor, gama básica, con tecla doble y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	2,000
mt33seg101a	Ud Interruptor bipolar, gama básica, con tecla bipolar y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	1,000
mt33seg102a	Ud Conmutador, serie básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	14,000
mt33seg103a	Ud Conmutador de cruce, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	3,000
mt33seg104a	Ud Pulsador, gama básica, con tecla con símbolo de timbre y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	1,000
mt33seg105a	Ud Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	1,000
mt33seg107a	Ud Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	36,000
mt33seg127a	Ud Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa de color blanco.	3,000
mt33seg117b	Ud Marco horizontal de 3 elementos, gama básica, de color blanco.	1,000
mt33seg110a	Ud Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para cocina, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de	1,000
mt35www010	Ud Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	5,000
mo003	h Oficial 1º electricista.	22,002
mo102	h Ayudant electricista.	22,002
%0200	% Costos directes complementaris	30,227
Amidament		UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
instal·lació interior		1 1,00
		Subtotal 1,00
		1,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 128 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
CAP. 006	Instal·lació llauneria, cuina	
IFI008	U Claus de pas. Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/8". Inclou: Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Descomposició mt37sve010a U Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/8". 1,000 mt37www010 U Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria. 1,000 mo008 h Oficial 1ª lampista. 0,077 mo107 h Ajudant lampista. 0,077 %0200 % Costos directes complementaris 0,081 Amidament Claus de pas bans cuina i general	
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	7	7,00
	Subtotal	7,00
		7,00
IFI012	U Instal·lació interior per a cuina. Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. Descomposició mt37tpu400a U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre 8,100 mt37tpu010ag m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, 8,100 mt37tpu400b U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre 11,000 mt37tpu010bg m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, 11,000 mt37avu022b U Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre. 2,000 mt31gcg070a U Aixeta de pas per rentadora o rentavaixelles, per roscar, gamma bàsica, 1,000	

14 febrer 2023

17

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 129 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	de 1/2" de diàmetre.	
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	4,297
mo107	h Ajudant lampista.	4,297
%0200	% Costos directes complementaris	3,221
Amidament		
Instal·lació cuina emprotrada		
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1	1,00
	Subtotal	1,00
		1,00

IFI011

U Instal·lació interior per a cambra de bany.

Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, banyera, bidet, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Descomposició

mt37tpu400a	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre	13,500
mt37tpu010ag	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos,	13,500
mt37tpu400b	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre	13,900
mt37tpu010bg	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos,	13,900
mt37tpu400c	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre	8,500
mt37tpu010cg	m	Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos,	8,500
mt37avu022b	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	1,000
mt37avu022c	U	Vàlvula d'esfera, de llautó, de 25 mm de diàmetre.	1,000
op00ato010		Tornavis.	1,000
op00mar010		Martell.	1,000
op00tal010		Trepant.	1,000
mo008	h	Oficial 1ª lampista.	8,076
mo107	h	Ajudant lampista.	8,076
%0200	%	Costos directes complementaris	5,610

Amidament

Instal·lació emprotrada bany		
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1	1,00
	Subtotal	1,00
		1,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 130 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
IFI010	U Instal·lació interior per a bany petit. Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
Descomposició		
mt37tpu400a	U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre	8,100
mt37tpu010ag	m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos,	8,100
mt37tpu400b	U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre	15,000
mt37tpu010bg	m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos,	15,000
mt37avu022b	U Vàlvula d'esfera, de llautó, de 20 mm de diàmetre.	2,000
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	5,197
mo107	h Ajudant lampista.	5,197
%0200	% Costos directes complementaris	3,626
Amidament		
Instal·lació empotrada bany petit		1
		1,00
		Subtotal
		1,00
ISD006	U Presa de desguàs per a electrodomèstic. Presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre, col·locada mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador i adhesiu per a tubs i accessoris de PVC. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 131 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Descomposició		
mt30del010a	U Presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre.	1,000
mt11var009	I Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,004
mt11var010	I Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,002
mo008	h Oficial 1ª lampista.	0,231
mo107	h Ajudant lampista.	0,231
%0200	% Costos directes complementaris	0,134
Amidament		
DEesguas rentadora i renta plats	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 2	2,00
		Subtotal 2,00
		2,00

ISD020 U Xarxa interior d'evacuació per bany petit.

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

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Descomposició		
mt36tit010bc	m Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'ac	2,120
mt36tit010gc	m Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d	2,125
mt11var009	I Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,276
mt11var010	I Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,138
mt36tie010fd	m Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu increment	0,700
mt36bsj010aa	U Caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb cinc entrades de 40 mm de diàmetre i una sortida de 50 mm de diàmetre, amb tap	1,000
mt36tit010ca	m Tub de PVC, sèrie B, de 50 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1.	1,000
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	5,970
mo107	h Ajudant lampista.	2,985
%0200	% Costos directes complementaris	2,653
Amidament		
desguas bany petit	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1	1,00
		Subtotal 1,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 132 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
ISD004	m Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment. Xarxa de petita evacuació, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1,00
Descomposició		
mt36tit400a	U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre.	1,000
mt36tit010ac	m Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'ac	1,050
mt11var009	l Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,020
mt11var010	l Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,010
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	0,092
mo107	h Ajudant lampista.	0,046
%0200	% Costos directes complementaris	0,055
Amidament		
Evacuació bany gran	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1	1,00
Subtotal		1,00
		1,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 133 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
ISB010	m Baixant en l'interior de l'edifici per a aigües residuals i pluvials. Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
Descomposició		
mt36tit400g	U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	1,000
mt36tit010gi	m Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 40% en concepte d	1,000
mt11var009	l Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	0,032
mt11var010	l Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	0,016
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	0,173
mo107	h Ajudant lampista.	0,087
%0200	% Costos directes complementaris	0,140
Amidament		
Baixant bany planta primera	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1	1,00
	Subtotal	1,00
		1,00
PD16-HAX1	m Baixant tub zinc-titani unió electrosoldada, DN=80mm G=0,6mm, fix.mec.brides Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal electrosoldada, de diàmetre nominal 80 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	
Descomposició		
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,220
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,440
BDW1-1C2R	u Accessori p/baixant tub zinc titani, DN=80mm, g=0,6mm	0,330
BD11-H4Y3	u Brida zinc-titani p/tub zinc-titani DN=80mm	0,500
BDY1-0LMG	u Element munt.p/baix.planxa zinc-titani, DN=80mm, g=0,6mm	1,000
BD18-H6AF	m Tub zinc-titani unió electrosoldada, DN=80mm g=0,6mm	1,400
A%AUX0010150%	% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,173
Amidament		
Baixant aigües pluvials	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	2 5,00	10,00
	Subtotal	10,00
		10,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 134 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
ISB021	m Baixant vista de fosa. Baixant de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials, formada per tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del baixant i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
Descomposició		
mt36bfg400b	U Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de foneria gris, de 100 mm de diàmetre.	1,000
mt36bfg010t	m Tub de foneria gris, de 100 mm de diàmetre i 3,5 mm de gruix, amb extrem atrompetat i junta elàstica, segons UNE-EN 877, amb el	1,000
op00ato010	Tornavis.	1,000
op00mar010	Martell.	1,000
op00tal010	Trepant.	1,000
mo008	h Oficial 1ª lampista.	0,646
mo107	h Ajudant lampista.	0,323
%0200	% Costos directes complementaris	0,472
Amidament		
Baixant aigües pluvial coberta		
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	2 2,00	4,00
	Subtotal	4,00
		4,00
ISC010	m Canaló vist de peces preformades. Canaló circular de PVC amb òxid de titani, de desenvolupament 250 mm, color gris clar, unió enganxada amb adhesiu, per a recollida d'aigües, format per peces preformades, fixades amb gafes especials de subjecció al ràfec, amb una pendent mínima del 0,5%. Inclús suports, cantonades, tapes, acabaments finals, peces de connexió a baixants i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del canaló i de la situació dels elements de subjecció. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
Descomposició		
mt36cap010eda	m Canaló circular de PVC amb òxid de titani, de desenvolupament 250 mm, color gris clar, unió enganxada amb adhesiu, segons UNE-EN	1,100
mo008	h Oficial 1ª lampista.	0,231

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 135 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	mo107 h Ajudant lampista.	0,231
	%0200 % Costos directes complementaris	0,164
	Amidament	
	Canalo de zinc titani	2 9,00 18,00
		Subtotal 18,00
		18,00
PJ11A-7AL0	u Plat dutxa rectang.,acrilic,1200x700mm,color blanc,preu alt,col.sob/pavim. Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1200x700 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment	
	Descomposició	
	A0D-0007 h Manobre	0,200
	A0F-000T h Oficial 1a paleta	0,400
	B07F-0LT4 m3 Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L, sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra,	0,002 x1,05
	BJ119-1PR5 u Plat dutxa rectang. acrílic,1200x700mm,color blanc,preu alt	1,000
	A%AUX0010250 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,154
	Amidament	
	Dutxa bany	1 1,00
		Subtotal 1,00
		1,00
PJ11C-3CVY	u Inodor porcell.,vert.,blanc,preu mitjà,col.sob/pavim. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	
	Descomposició	
	A01-FEPE h Ajudant lampista	0,250
	A0F-000N h Oficial 1a lampista	1,000
	BJ11C-0Q71 u Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert.,blanc,preu mitjà	1,000
	B7JE-0GTM dm3 Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,012
	A%AUX0010250 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,341
	Amidament	
	WC	2 2,00
		Subtotal 2,00
		2,00
PJ117-3BMT	u Lavabo mural sintètic,senz.,ampl.<= 53cm,blanc,preu sup.,col.mural Lavabo mural de material sintètic Indeterminat, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals	
	Descomposició	
	A01-FEPE h Ajudant lampista	0,075
	A0F-000N h Oficial 1a lampista	0,300
	BJ115-0QE1 u Lavabo mural sintètic,senz.,ampl.<= 53cm,blanc,preu sup.	1,000
	B7JE-0GTM dm3 Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,025
	A%AUX0010250 % Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,102
	Amidament	
	Lavabios bany	2 2,00
		Subtotal 2,00
		2,00
PJ181-3DXK	u Aigüera planx.ac.inox.,2piques,Lde 70 a 80cm,brillant,ampl.fins a 50cm,preu sup.,col.sob/moble Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, col·locada sobre moble	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 136 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Descomposició		
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,112
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,450
BJ183-0PEF	u Aigüera planx.ac.inox.,2piques,de 70 a 80cm,brillant,ampl.<50cm,preu sup.	1,000
B7JE-0GTM	dm3 Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	0,035
A%AUX0010250%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,154
Amidament		
lca cuina	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 2	2,00
Subtotal		2,00
		2,00
PJ210-3YKL	u Aixeta monocomand. p/aigüera munt.superf.,acer inox. preu alt,broc fosa,dues manig. Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu alt, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	
Descomposició		
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,150
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,600
BJ210-0SFS	u Aixeta monocomand. p/aigüera,p/munt.superf.sob/taul./apar.sanit, d'acer inox.,preu alt,broc fosa,manig.	1,000
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,205
Amidament		
Aixeta per pica cyuina	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1	1,00
Subtotal		1,00
		1,00
PJ215-3CS0	u Aixeta p/inod.+cist.,munt.superf.,cromat,preu mitjà,1/2" Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	
Descomposició		
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,062
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,250
BJ215-0RRW	u Aixeta cisterna,cromat,preu mitjà,1/2"	1,000
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,085
Amidament		
Aixetees lavabos banys	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 2	2,00
Subtotal		2,00
		2,00
PJ219-3SGL	u Aixeta monocoman.p/lavab.,munt.s/taule.,cromat,preu mitjà,2x1/2" Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2"	
Descomposició		
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,150
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,600
BJ219-0RAW	u Aixeta monocoman.p/lavab. mural cromat preu mitjà,2x1/2"	1,000
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,205
Amidament		
Aixetes lavabos banys	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 2	2,00
Subtotal		2,00
		2,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 137 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
PJ218-3UD8	u Aixeta monocoman.,encastada,p/dutx.,cromat,preu mitjà,duesx1/2"- Aixeta monocomandament, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"	
	Descomposició	
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,100
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,400
BJ218-0RI6	u Aixeta monocom. mural p/encastar p/dutx.,llautó cromat,preu mitjà,duesx1/2" i 1/2"	1,000
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,137
	Amidament	
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
Aixeta dutxa	1	1,00
	Subtotal	1,00
		1,00
PD1A-F125	m Desg.ap.sanitari tub PVC-U,paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	
	Descomposició	
A01-FEPE	h Ajudant lampista	0,180
A0F-000N	h Oficial 1a lampista	0,360
BDW3-FFAA	u Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	1,000
BDW3-FFA8	u Element munt. p/tub PVC,D=110mm	1,000
BD1A-1NDX	m Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=5m,p/encolar	1,000 x1,25
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,145
	Amidament	
	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
desguas sanitaris	1 5,00	5,00
	Subtotal	5,00
		5,00
IVK015	U Campana extractora per a cuina. Campana extractora convencional amb 1 motor d'aspiració, amb tram de connexió de tub flexible d'alumini a conducte d'extracció per sortida de fums. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	Descomposició	
mt32ces010a	U Campana extractora, convencional, amb 1 motor d'aspiració, segons UNE-EN 60335-1, amb elements de fixació.	1,000
mt42cme020d	m Tub flexible d'alumini natural, de 110 mm de diàmetre, inclús colzes, derivacions, maneguets i peces especials.	3,000
mo003	h Oficial 1ª electricista.	0,249
mo102	h Ajudant electricista.	0,249
%0200	% Costos directes complementaris	0,729

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 138 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT			
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Campana extractora cuins	1			1,00
				Subtotal	1,00
					1,00
PQ72-79KC	m Mobiliari p/cuina long=5m aglomerat laminat estratificat,mòduls alts fond=330mm +escorreplats+sobre campana,mòduls baixos fond=6				
	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària, d'aglomerat amb laminat estratificat amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul es- correplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat				
	Descomposició				
	PQ75-7NX5 u Mòdul estàndard p/moble cuina alt 600x330mm h=700mm,portes aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+tiradors+ferratges+regleta				0,800
	PQ75-7O0Q u Mòdul estàndard p/moble cuina alt 900x330mm h=700mm,portes aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+tiradors+ferratges+regleta				0,200
	PQ75-7NTV u Mòdul campana p/moble cuina alt 600x330mm h=600mm,portes aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+tiradors+ferratges+regleta,c				0,200
	PQ75-7O0N u Mòdul eixugaplat p/moble cuina alt 900x330mm h=700mm,portes aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+tiradors+ferratges+regle				0,200
	PQ76-7OF2 u Mòdul estàndard p/moble cuina baix 600x600mm h=700mm,2calaixos+1cassoler aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+peus PVC+tir				0,400
	PQ76-7OI3 u Mòdul forn p/moble cuina baix 600x600mm h=700mm,s/frontal #,preu econòmic,+peus PVC+tiradors+ferratges+sòcol,col.				0,200
	PQ76-7ORG u Mòdul estàndard p/moble cuina baix 900x600mm h=700mm,porta aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+peus PVC+tiradors+ferratge				0,200
	PQ76-7OPM u Mòdul aigüera p/moble cuina baix 900x600mm h=700mm,porta aglomerat laminat estratificat,preu mitjà,+peus PVC+tiradors+ferratges+				0,200
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Mobiliari cuina d 5 m de llarg	6			6,00
				Subtotal	6,00
					6,00

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 139 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI RESUM QUANTITAT

CAP. 007 Calefacció aigua calenta

PE23-7BA3 u Caldera cond., 23 a 28kW, planxa acer, p/calef+ACS, 3bar, producc.ACS#, p/gas natural, +acc., mural, col.

Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària Indeterminat, per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada

Descomposició

A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	8,000
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	8,000
BE23-1POK	u	Caldera mural de condensació de gas domèstica	1,000
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,176

Amidament

UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
1			1,00

Subtotal 1,00

1,00

PE361-46SM u Radiador alumini 10x1 columna, h<750mm, encastat

Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Descomposició

A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,900
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,900
BE3E-0MW8	u	Radiador alumini 10x1 columna, h<750mm	1,000
BEW4-0OWM	u	Suport p/radiadors alum., encast.	2,000
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,470

Amidament

UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
5			5,00

Subtotal 5,00

5,00

PE361-46SJ u Radiador alumini 8x1 columna, h<750mm, encastat

Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Descomposició

A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,800
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,800
BE3E-0MW1	u	Radiador alumini 8x1 columna, h<750mm	1,000
BEW4-0OWM	u	Suport p/radiadors alum., encast.	2,000
A%AUX0010150%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,418

Amidament

UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
1			1,00

Subtotal 1,00

1,00

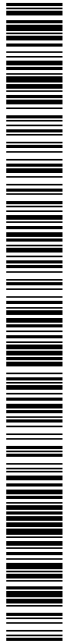
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 140 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
PEVC-368Y	u Termòstat ambient sist. p/emissor,preu mitjà,acoblat Termòstat d'ambient digital amb progamació individual i del sistema per a emissor, preu mitjà, acoblat Descomposició A01-FEPC h Ajudant calefactor 0,133 A0F-000C h Oficial 1a calefactor 0,150 BEVF-00Z0 u Termòstat ambient sist. p/emissor preu mitjà,p/acoblar emiss. 1,000 A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,074 Amidament termostats d'ambient UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 3 3,00 Subtotal 3,00	3,00
PEZ3-6G6B	u Conjunt valv.,p/radiador,sist.bitub.,det.,vàlv.,taps,purg.aire automàt.,acob.radiad. Conjunt de valvuleria Indeterminat per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador Descomposició A01-FEPC h Ajudant calefactor 0,500 A0F-000C h Oficial 1a calefactor 0,500 BEZ1-00VG u Aixeta radiador,preu alt 1,000 BEZ3-00VT u Detentor sort.,preu alt 1,000 BEZ5-00VC u Purgador p/radiadors,automàt. 1,000 BEZ8-00UZ u Tap a/reducció,preu alt,p/radiador 3,000 BEZ8-00UW u Tap cec,preu alt,p/radiador 1,000 A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,261 Amidament Valvuleria radiadors UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 6 6,00 Subtotal 6,00	6,00
PF90-HPGJ	m Tubs sistemes de calefacció amb radiadors tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,p Tubs per a sistemes de calefacció amb radiadors amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 16x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, amb funda d'escuma de polietilè de 6 mm, muntat amb accessoris per a premsar Descomposició A01-FEPH h Ajudant muntador 0,020 A0F-000R h Oficial 1a muntador 0,200 BFWF-09S0 u Accessori p/tubs poliet.multic. DN=16mm, metàl·lic,p/connec.pressió 0,100 BF90-1N7T m Tub polietil.multic D=16mm,capa interior de polietilè,ànima alum. i protecció ext.PE,pres=12bar,funda d'escuma de polietilè 1,000 A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 0,061 Amidament Tuberia aigua calefacció UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA 1 80,00 80,00 Subtotal 80,00	80,00
PE48-6P4R	m Xemeneia circ.helic. ac.galv+fibra+ac.galv.,d=150mm,munt.superf. Xemeneia circular helicoïdal d'acer galvanitzat+fi-bra+acer galvanitzat, de 150 mm de diàmetre, muntada superficialment Descomposició A01-FEPC h Ajudant calefactor 1,000 A0F-000C h Oficial 1a calefactor 1,000	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 141 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
	BEW1-00XM u Suport estàndard p/conducte circ.D=150mm	1,000
	BE45-1JST m Xemeneia circ.helic. ac.galv+fibra+ac.galv.,d=150mm	1,000
	A%AUX0010250% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,522
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
	Xemeneia	1 7,00
		Subtotal 7,00
		7,00
PE40-60B8	u Barret xemeneia planxa ac.galv.d=125mm,col.fix.mec.	
	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	
	Descomposició	
	A01-FEPC h Ajudant calefactor	0,250
	A0F-000C h Oficial 1a calefactor	0,250
	BE40-16J5 u Barret xemeneia planxa ac.galv.,d=125mm	1,000
	A%AUX0010250% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,131
	Amidament	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA
	Barret xemeneia	1
		Subtotal 1,00
		1,00
P.A. 2	Forrat amb obra cermica xemenia calefacció planta primera	
	Total quantitats alçades	1,00
		1,00

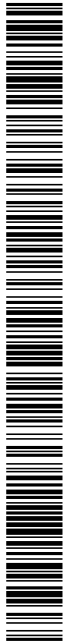
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 142 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
CAP. 008	Guixaire i pintura	
P815-3FMX	m2 Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliçat A Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliçat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	
Descomposició		
A0D-0008	h Manobre guixaire	0,071
A0F-000L	h Oficial 1a guixaire	0,143
B059-06FM	kg Guix escaiola A	0,760 x1,05
B07K-0LR1	m3 Pasta guix B1	0,018 x1,12
A%AUX0010250%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,055
Amidament		
envans distribució planta baixa	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	2 2,50 2,50 12,50	
	1 0,90 2,50 2,25	
	2 2,20 1,80 7,92	
	1 3,30 2,50 8,25	
envans distribució planta primera	4 3,30 2,50 33,00	
	1 3,00 2,50 7,50	
Cotraenvans façanes	2 8,20 2,50 41,00	
	2 7,80 2,50 39,00	
	Subtotal	151,42
		151,42
P846-9J08	m2 Cel ras continu PGL-A (12.5),entram. estruc.senzilla acer galv. perfils c/600mm +vareta de suspensió c/1,2m Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afina-da (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanit-zat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
Descomposició		
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,400
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,400
B7J1-0SL0	m Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	1,890
B845-2L8P	m2 Entramat estruc.senzilla acer galv.p/cel ras continu pl.guix lam. perfils cada 600mm +vareta de suspensió c/1,2m,càrr.màx.adm=15	1,000
B7J6-0GSL	kg Massilla p/junt cartró-guix	0,473
B0CC0-210V	m2 Placa guix lamin.,A,g=12,5mm,vora afinada	1,000 x1,03
B0AQ-07GR	cu Visos p/guix lam.	0,180
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,205
Amidament		
cel ras planta baixa	UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA	
	1 7,10 4,00 28,40	
cel ras planta pis	1 8,00 4,00 32,00	
	Subtotal	60,40
		60,40
P89I-4V8T	m2 Pint.vert.guix,pintura plàstica lliç+segelladora+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat lliç, amb una capa segelladora i dues d'aca-bat	
Descomposició		
A01-FEP9	h Ajudant pintor	0,010
A0F-000V	h Oficial 1a pintor	0,100
B896-HYAR	kg Pintura plàstica,p/int.	0,390 x1,02
B8ZM-0P35	kg Segelladora	0,150 x1,02
A%AUX0010150%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,030

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 143 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT				
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	
	envans distribució planta baixa	2	2,50		2,50	12,50
		1	0,90		2,50	2,25
		2	2,20		1,80	7,92
		1	3,30		2,50	8,25
	envans distribució planta primera	4	3,30		2,50	33,00
		1	3,00		2,50	7,50
	Cotraenvans façanes	2	8,20		2,50	41,00
		2	7,80		2,50	39,00
					Subtotal	151,42
						151,42
P89I-4V8R	m2 Pint.horitz.guix,pintura plàstica llis+segelladora+2acab.					
	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
	Descomposició					
	A01-FEP9 h Ajudant pintor					0,015
	A0F-000V h Oficial 1a pintor					0,125
	B896-HYAR kg Pintura plàstica,p/int.					0,390 x1,02
	B8ZM-0P35 kg Segelladora					0,150 x1,02
	A%AUX0010150% Despeses auxiliars sobre la mà d'obra					0,038
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	
	cel ras planta baixa	1	7,10	4,00		28,40
	cel ras planta pis	1	8,00	4,00		32,00
					Subtotal	60,40
						60,40

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 144 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT
Cap. 009	Fusteria exterior	
PA1J-CH2D	u Subst.balconera 75x220cm,p/balconera de fusta de roure per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla bate	
	Substitució de balconera de 75x220 cm, amb balconera de fusta de roure per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana, vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. No inclou repassos interiors ni exteriors	
	Descomposició	
PA12-83VU	u Balconera fusta roure, 1bat., 75x220cm, classif. 3 8A C4, bast.s/persiana, col.	1,000
PAN5-7Z7Z	u Bastiment base p/balcon., tub acer galv. 60x20mm2, p/buit obra 75x220cm	1,000
PAY0-505Q	u Col.bastiment, acer, parets exist., 1mx2 a 2.5m, morter 1:6	1,000
P8A1-45YF	m2 Envernissat finestra/balconera fusta, vernis sint., 1 protector+2 acab. brillant	3,300
P7JB-5QD1	m Segellat junt fust.-obra, massilla silicona neut., pist.man.imp.	5,900
PC1E-5DK9	m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col.llistó vidre	1,650
	Amidament	
	Porta pati posterior 1 fulla	1
		1,00
	Subtotal	1,00
		1,00
PA1J-CGZC	u Subst.balconera 120x220cm,p/balconera de fusta de roure per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles b	
	Substitució de balconera de 120x220 cm, amb balconera de fusta de roure per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana, vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. No inclou repassos interiors ni exteriors	
	Descomposició	
PA12-83KX	u Balconera fusta roure, 2bat., 120x220cm, classif. 3 8A C4, bast.s/persiana, col.	1,000
PAN5-7Z4Q	u Bastiment base p/balcon., tub acer galv. 60x20mm2, p/buit obra 120x220cm	1,000
PAY0-505X	u Col.bastiment, acer, parets exist., 1 a 1.5mx2 a 2.5m, morter 1:6	1,000
P8A1-45YF	m2 Envernissat finestra/balconera fusta, vernis sint., 1 protector+2 acab. brillant	5,280
P7JB-5QD1	m Segellat junt fust.-obra, massilla silicona neut., pist.man.imp.	6,800
PC1E-5DK9	m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col.llistó vidre	2,640

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 145 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT			
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Porta porta entrada plaça		1			1,00
				Subtotal	1,00
					1,00
PA1J-CGX9	u Subst.balconera 120x220cm,p/balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles b				
Substitució de balconera de 120x220 cm, amb balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies, vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. No inclou repassos interiors ni exteriors					
Descomposició					
PA12-83KB	u Balconera fusta melis,2bat.,120x220cm,classif.3 8A C4,bast.caixa persiana+guies,col.				1,000
PAN5-7Z4Q	u Bastiment base p/balcon.,tub acer galv.60x20mm2,p/buit obra 120x220cm				1,000
PAY0-505X	u Col.bastiment,acer,parets exist.,1 a 1.5mx2 a 2.5m,morter 1:6				1,000
P8A1-45YF	m2 Envernissat finestra/balconera fusta,vernís sint.,1protector+2acab. brillant				5,280
P7JB-5QD1	m Segellat junt fust-obra,massilla silicona neut.,pist.man.imp.				6,800
PC1E-5DKF	m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col.llistó vidre				2,640
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Balconera dormitori façana plaça		1			1,00
				Subtotal	1,00
					1,00
PA1A-88YJ	m2 Tancament ext.pract.120x120cm,finestra fusta melis envern. 1bat.+1oscil·lob.,bastim.base fusta,vidre aïlla.6/8/4,persiana enrotl				
Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla batent i una fulla oscil·lobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies					
Descomposició					
PAN3-85AQ	u Bastiment base p/finest.,fusta pi roig 70x35mm2 +acces.persiana,p/buit obra 120x120cm				0,694
PAV0-4WBT	u Com.man.cinta ampl.=entre 120 i 150cm				0,694
P8A1-45XS	m2 Envernissat finestra/balconera fusta,vernís sint.,1protector+2acab. brillant				1,000
PA18-80PH	u Finestra fusta melis,1bat.+1oscil·lob.,120x120cm,classif.3 8A C4,bast.caixa persiana+guies,col.				0,694
PAV5-4WDM	m Guies alum.p/persi.enrotll.				1,736
PAV9-4VJY	m2 Persi.enr.alum.,lamel. g=14 a 14.5mm,h=55 a 60mm,6 a 6.5kg/m2				1,083
PAZ7-4XHZ	m Tapajunts fusta melis,sec.rectang.llisa,9mmx60mm				3,333
PC1E-5DFA	m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col.llistó vidre				0,800
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Finestres d'una fulla planta baixa cuina		2		0,70	0,90
Finestra d'una fulla planta baixa aseo		1		0,60	0,60
					0,36

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 146 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT			
	Finestra dormitori façana posterior	1	0,80	1,20	0,96
	Finestra passadis planta pis	1	0,80	1,20	0,96
				Subtotal	3,54
					3,54

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 147 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI RESUM QUANTITAT

CAP. 010 Gestió de residus

P2R5-DT0J m3 Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.fins a 2km

Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km

Descomposició

C154-003M h Camió transp. 12 t

0,048

Amidament

Transport de runes i fustes

Runes

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA

1

5,33

5,33

Fustes

1

1,34

1,34

Subtotal 6,67

6,67

P2RA-EU1Z

m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de constr

Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Descomposició

B2RA-28TO t Deposició controlada centre reciclatge,residus barrej. no peril·losos,0,17t/m3,LER 170904

0,170

Amidament

teules

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA

1

3,50

7,00

0,10

2,45

Restes del anivellament de paret de pedra

1

26,00

0,50

0,20

2,60

Restes de la xemeneia

1

1,40

0,10

2,00

0,28

Subtotal 5,33

5,33

P2RA-EU23

m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de constr

Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Descomposició

B2RA-28TK t Deposició controlada centre reciclatge,residus fusta no peril·losos,0,19t/m3,LER 170201

0,190

Amidament

bigue de fusta

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA

6

4,00

0,10

0,20

0,48

Encavallada

1

6,00

0,15

0,25

0,23

corretges

84

1,50

0,10

0,05

0,63

Subtotal 1,34

1,34

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 148 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CODI	RESUM	QUANTITAT			
CAP. 011	Seguretat i salut				
P.A.	Partides de seguretat i salut .				
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
	Total de costos de s.s.	1	14.166,00	0,02	283,32
				Subtotal	283,32
					283,32

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 149 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



IV. RESUM DE PRESSUPOST

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 150 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



RESUM DE PRESSUPOST

Rehabilitació habitatge unifamiliar a Vallfogona

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
Cap. 001	Enderrocs i desmuntatges.....	4.400,79	8,62
Cap. 002	Feines de rehabilitació.....	8.514,11	16,68
CAP. 003	Formació de coberta.....	9.104,20	17,84
CAP. 004	Paviments i enrajolats.....	4.707,25	9,22
CAP. 005	instal·lació elèctrica.....	3.083,18	6,04
CAP. 006	Instal·lació llauteria, cuina.....	7.060,26	13,83
CAP. 007	Calefacció aigua calenta.....	5.066,42	9,93
CAP. 008	Guixaire i pintura.....	4.298,40	8,42
Cap. 009	Fusteria exterior.....	4.412,14	8,65
CAP. 010	Gestió de residus.....	105,53	0,21
CAP. 011	Seguretat i salut.....	283,32	0,56
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		51.035,60	
19,00 % Despeses i benefici industrial		9.696,76	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		60.732,36	
10% IVA.....		6.073,24	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		66.805,60	

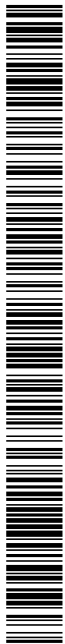
Puja el pressupost l'esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS MIL VUIT-CENTS CINC amb SEIXANTA CÈNTIMS

Vallfogona de Ripollès a 14 de febrer de 2023.

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET,
givenName=JOSEP,
serialNumber=406004192, cn=JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:31:32 +01'00'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 151 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



V. ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 152 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Rehabilitació habitatge unifamiliar antiga Casa Quartel

Emplaçament: Plaça de la Vila 6 Vallfogona de Ripollès

Superfície construïda: superfície reformada 65,11 m2

Promotor: Ajuntament de Vallfogona de Ripollès

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Josep Arimany Fontanet

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Josep Arimany Fontanet

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Es tracta de la rehabilitació d'un edifici existent entre mitgetres

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

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

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: Plaça de la Vila , densitat de circulació molt baixa i amplada tota la plaça

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 153 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 154 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 155 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 156 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 157 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 158 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 159 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 160 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

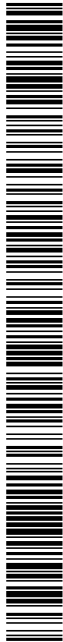
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 161 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 162 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY
FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=40600419Z, cn=JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:33:10 +01'00'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 163 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



VI. PLÀNOLS

Projecte de rehabilitació habitatge unifamiliar Plaça de la Vila 6 de Vallfogona de Ripollès

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 164 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: A.J. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

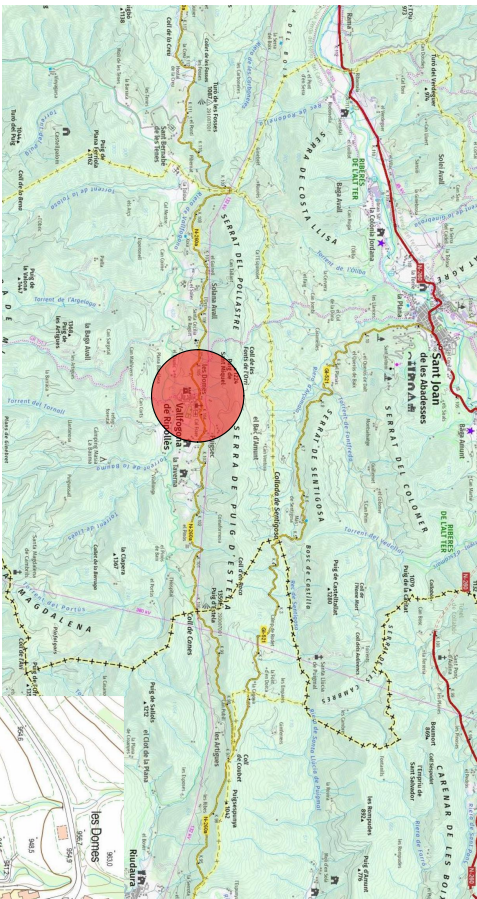
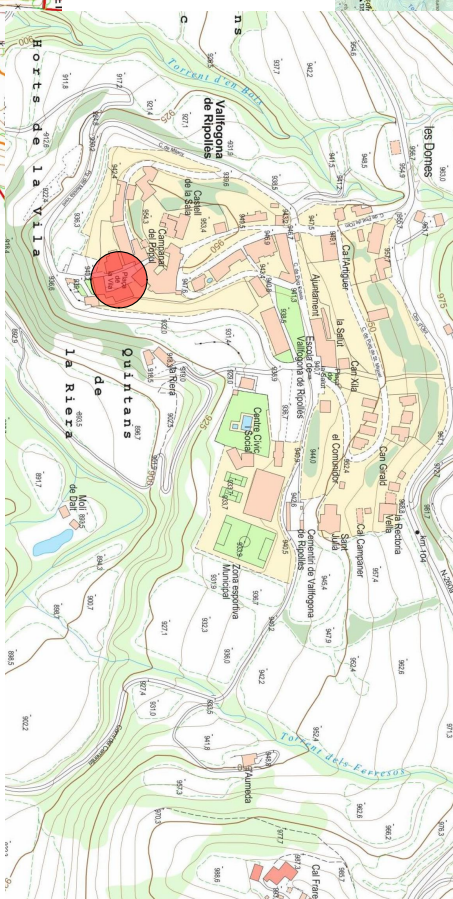
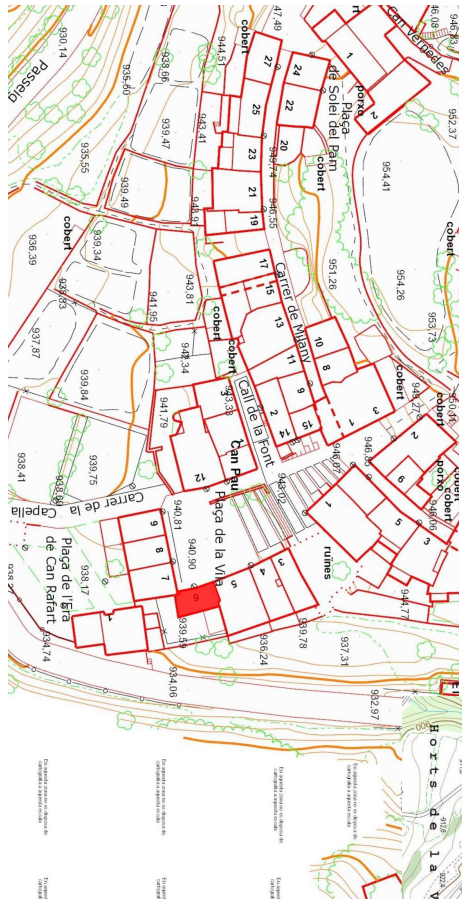
JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Número de reconocimiento DNE c=ES, o=España, ou=Comunidad Autónoma de Cataluña, /C=CA, /E=JOS, cn=Josep Arimany Fontanet, email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:54:41 +01'00'

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT PLÀNOL:

01

ESCALA: ---



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 165 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR

JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf.: Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

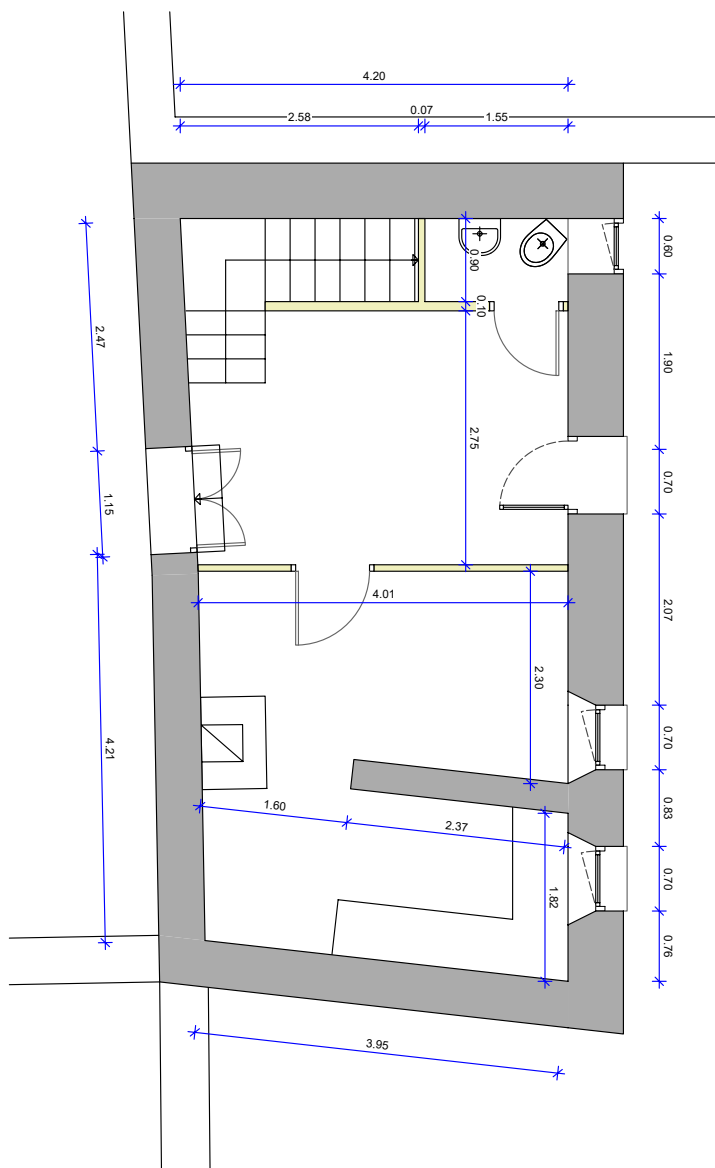
**JOSEP ARIMANY
FONTANET /**
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
ou=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
https://explicitecra-arimanyfontanet,
givenName=JOSEP, serialNumber=406004192,
cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:36:19 +01'00'

ESTAT ACTUAL PLÀNOL:
-Planta Baixa

02

ESCALA: 1/50



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 166 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

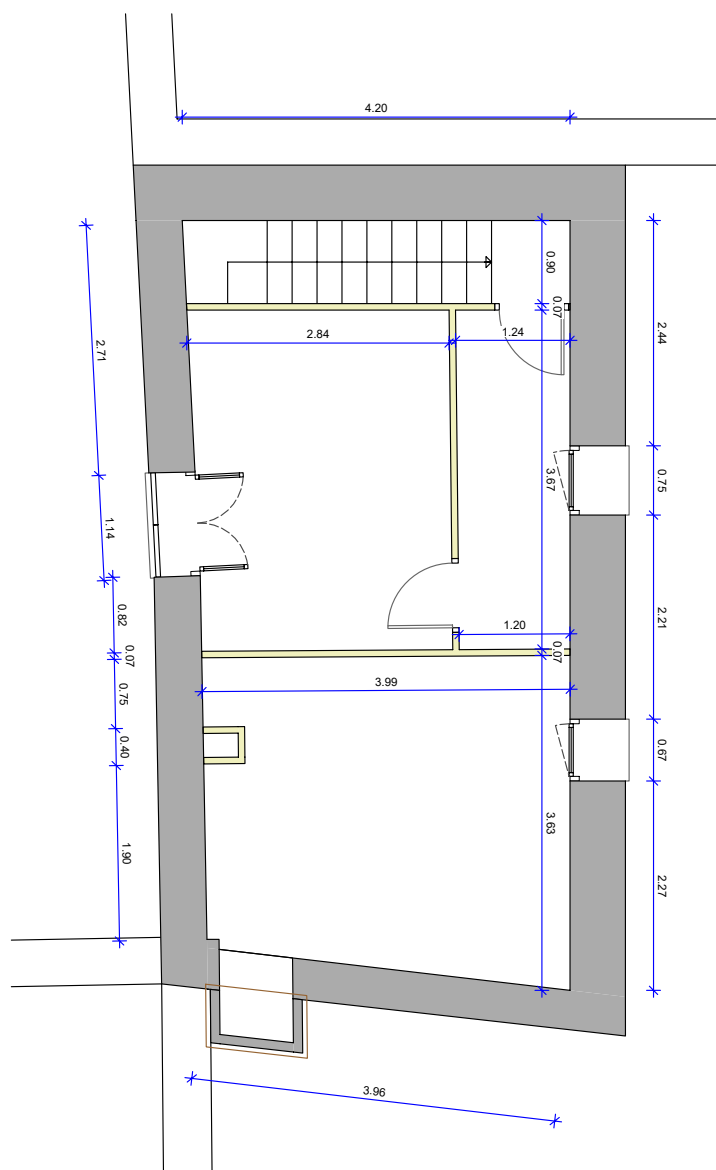
JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES,
sn=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, s=ARIMANY FONTANET,
givenName=JOSEP, serialNumber=406004102,
c=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3
email=joseparmany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:38:09 +01'00'

ESTAT ACTUAL PLÀNOL:

03

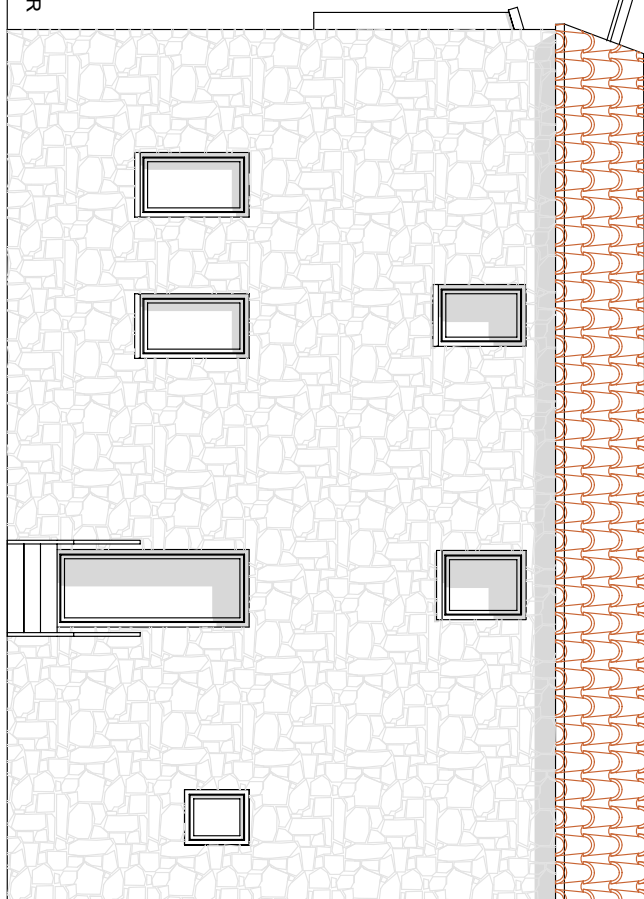
ESCALA: 1/50



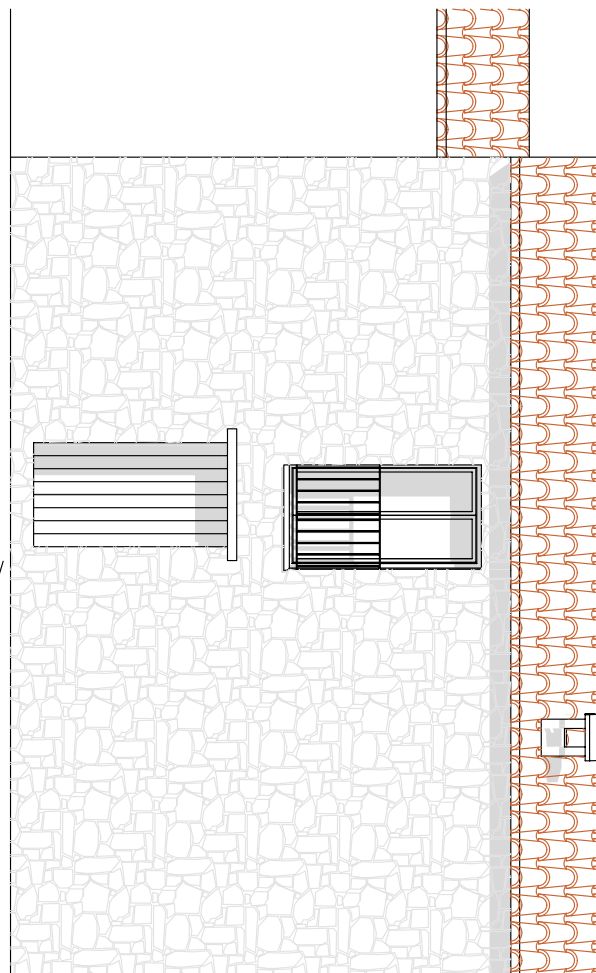
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 167 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



FAÇANA POSTERIOR



FAÇANA PRINCIPAL



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR


JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Número de reconocimiento (DN): c=ES,
sn=Fontanet, ou=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET,
givenName=JOSEP, serialNumber=60004192,
cn=JOSEP ARIMANY FONTANET,
num:11326-3, email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:40:22 +0100

ESTAT ACTUAL PLÀNOL:
-Façanes

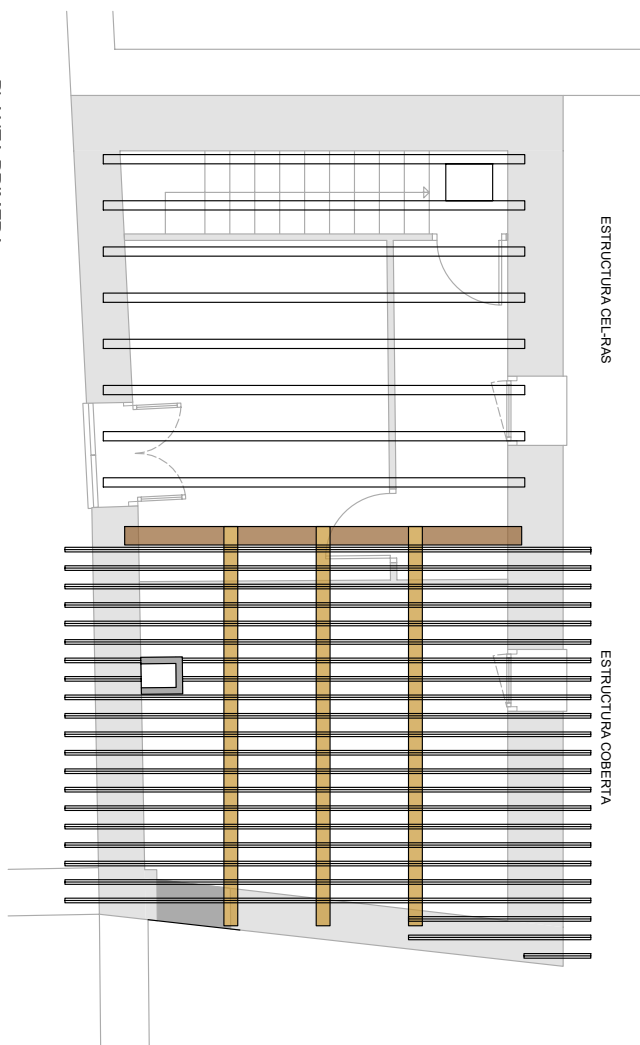
04

ESCALA: 1/75

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 168 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR

JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Gerona, ou=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya i COAC, o=ISLS, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET,
givenName=JOSEP, serialNumber=860001192,
cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:46:22 +01'00'

ESTAT ACTUAL PLÀNOL:
- Estructura

05

ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 169 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR


JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

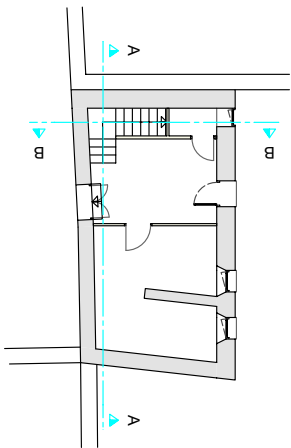
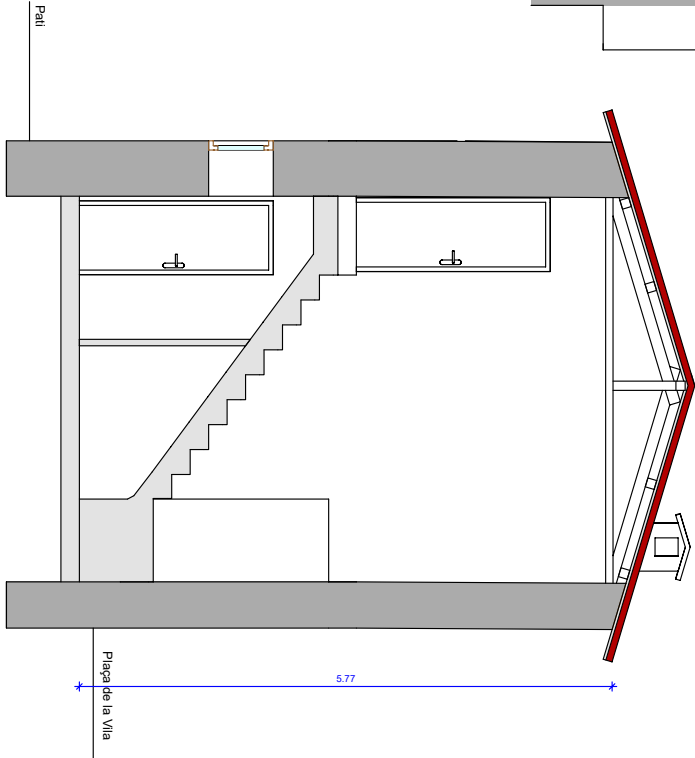
Firmado digitalmente por JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=General, ou=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
1026-Arquitecte, sn=ARIMANY
FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=400041472, cn=JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:44:33 +01'00'

ESTAT ACTUAL PLÀNOL:
-Seccions

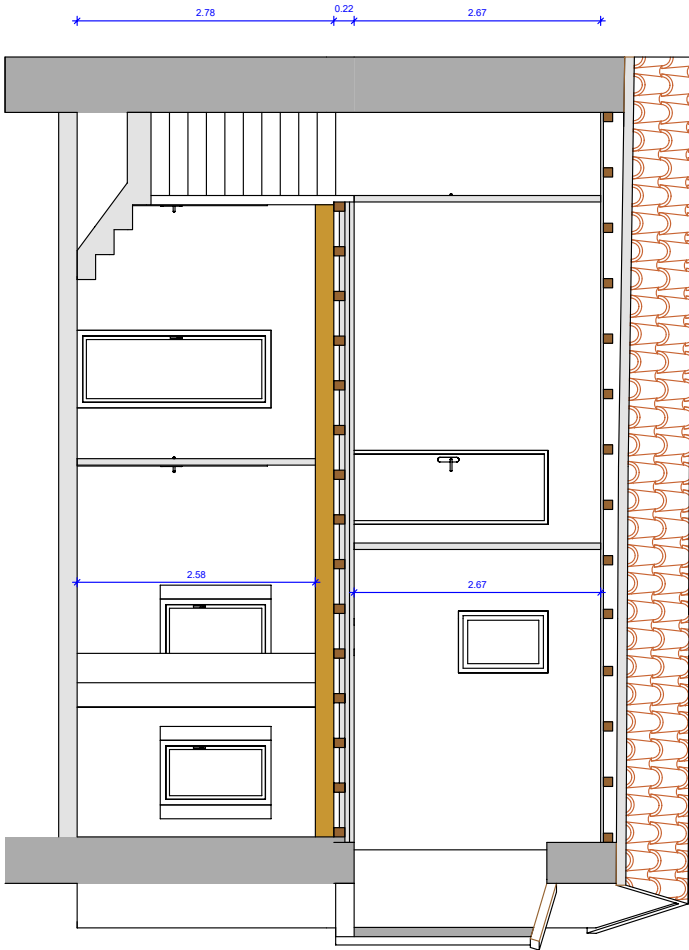
06

ESCALA: 1/50

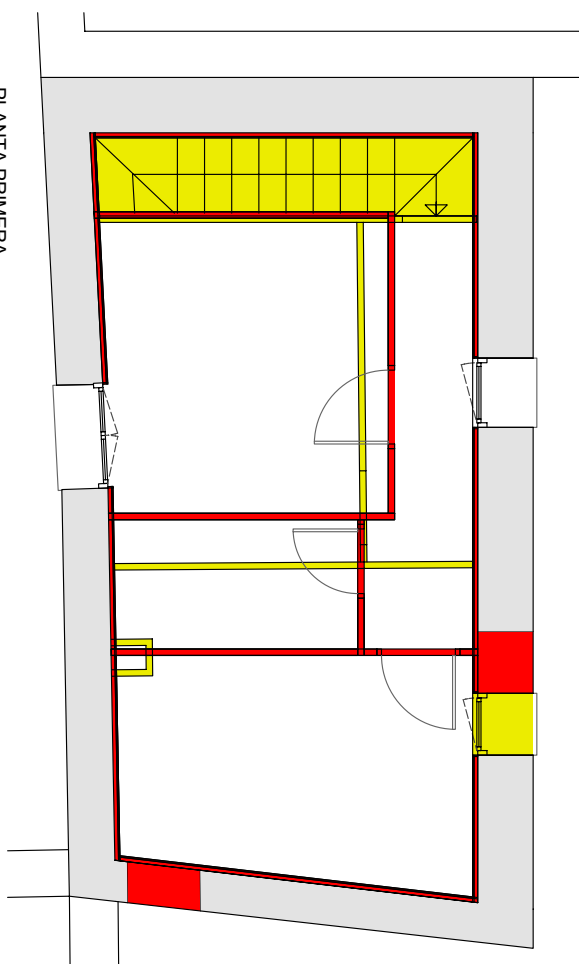
SECCIÓ B



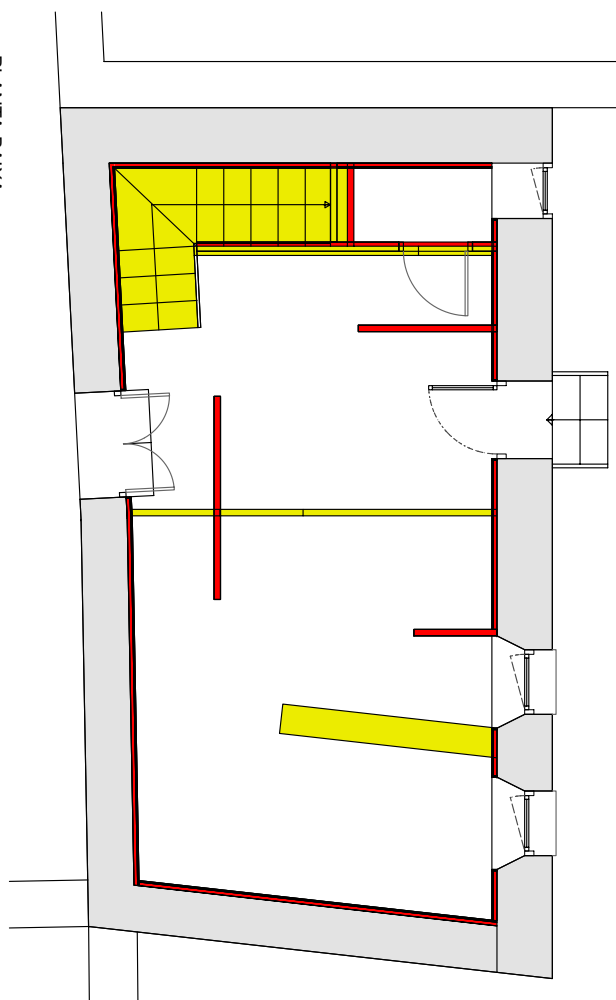
SECCIÓ A



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 170 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA BAIXA



Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY FONTANET / curn:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona, ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET, givenName=JOSEP, serialNumber=406004192, cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / curn:11326-3
email=joseparimany@coac.cat
Serial: 2033.63.54.73.03.001.011001

PLANTA ENDERROCS PLÀNOL:

07

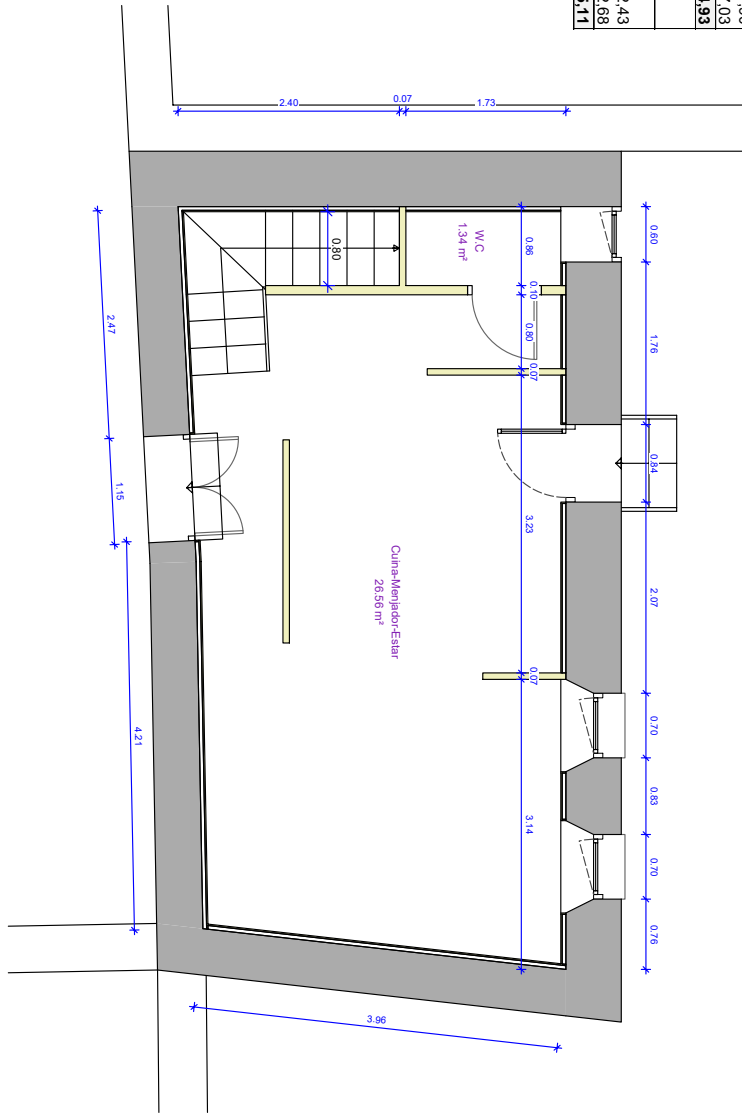
ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 171 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA BAIXA	
SUPERFÍCIES ÚTILS	
Estança	Superfície m²
Cuina-Menjador-Estar	26,56
W.C	1,34
TOTAL	27,90
SUPERFÍCIE REDISTRIBUÏDA	32,43

RESUM QUADRE SUPERFÍCIES	
SUPERFÍCIE ÚTILS	
PLANTA BAIXA	27,90
PLANTA PRIMERA	27,03
TOTAL	54,93
SUPERFÍCIE REDISTRIBUÏDA	
PLANTA BAIXA	32,43
PLANTA PRIMERA	32,68
TOTAL	65,11



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR

JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP
ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento X.509: cn=J.
Arimany Fontanet, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya i COAC, RIOL, sn=Col·legi d'
Arquitectes, ou=ARIMANY
FONTANET, email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:05:08 +01'00'

ESTAT REFORMAT PLÀNOL:
- Planta Baixa Cotes i Superfícies

08

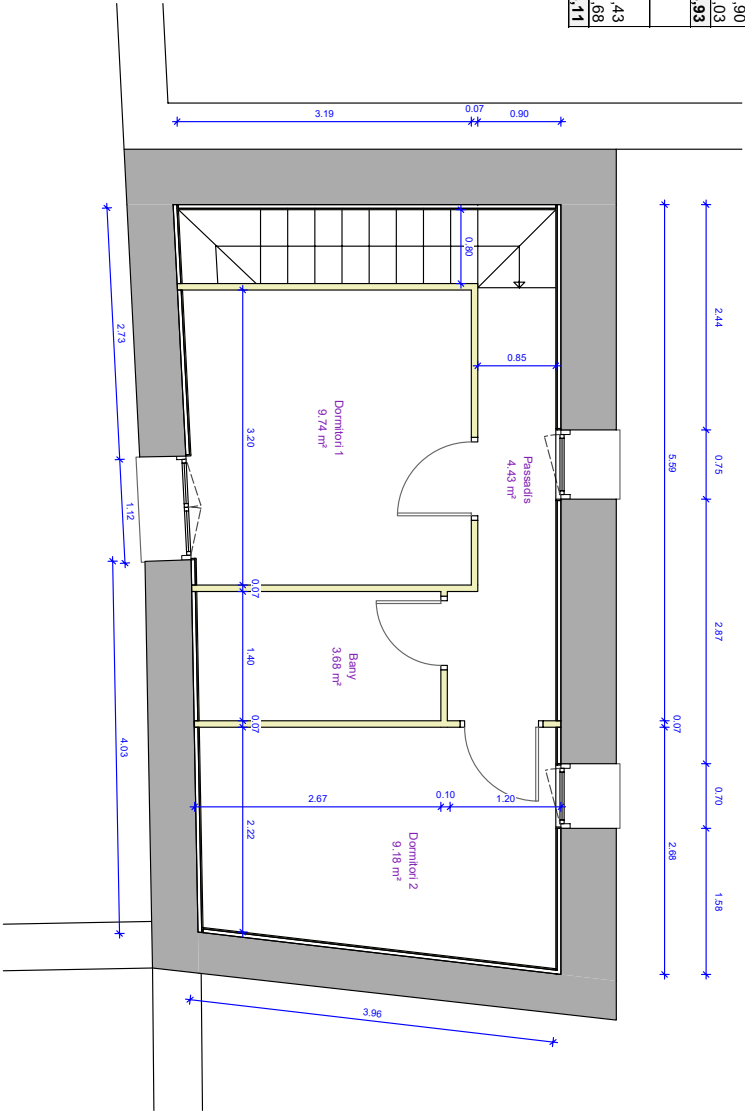
ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 172 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA PRIMERA	
SUPERFÍCIES ÚTILS	
Estança	Superfície m²
Bany	3,68
Dormitori 1	9,74
Dormitori 2	9,18
Passadís	4,43
TOTAL	27,03
SUPERFÍCIE REDISTRIBUÏDA	
	32,68

RESUM QUADRE SUPERFÍCIES	
SUPERFÍCIE ÚTILS	
PLANTA BAIXA	27,90
PLANTA PRIMERA	27,03
TOTAL	54,93
SUPERFÍCIE REDISTRIBUÏDA	
PLANTA BAIXA	32,43
PLANTA PRIMERA	32,68
TOTAL	65,11



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR

JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP
ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Format digitalitzat per JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Resolució de l'arquitecte de l'obra (AJ. de Vallfogona de Ripollès) de
l'any 2023, en data 14 de febrer del 2023, per
la qual s'aprova el projecte de rehabilitació
d'un habitatge unifamiliar (COAC).
ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email:joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:52:54 -01'00'

ESTAT REFORMAT
- Planta Primera Cotes i Superfícies

PLÀNOL:

09

ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 173 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PIANTA PAVĂ

Amplas 1,15 m
Buit Fieștea
-0,57 m²

Buit Fieștea
-1,76 m²

Amplas 0,90 m
Buit Fieștea
-0,84 m²

Amplas 0,90 m
Buit Fieștea
-0,84 m²

Vano puerta
-2,42 m²

2,40

2,40

Ampit 0.90 m
Buit Finestra
0.84 m²

Vano puerta
-2.42 m²

Ampit 1.15 m
Vano ventana
-0.71 m²

Ampit 1.15 m
Vano ventana
-0.67 m²

PLANTA PRIMERA

Ampli 1.15 m
Vano ventiana
-0.71 m²

Ampli 1.15 m
Vano ventiana
-0.67 m²

Ampli 1.15 m
Vano ventiana
-1.07 m²

Ampli 1.15 m

Vano ventana:
-1.07 m²
Amplit 1.15 m

Vano ventana:
-1.07 m²
Amplit 1.15 m

Ampit 1.15 m
Vano ventana
-0.71 m²

Ampit 1.15 m
Vano ventana
-0.67 m²

JOSEP ARIMANY FONTANET. ARQUITECTE
Plaça Llibertat, 14 baixos. RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona, ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET, givenName=JOSEP, serialNumber=406004192, cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 21:55:48 +01'00'

ESTAT REFORMAT PLÀNOL:

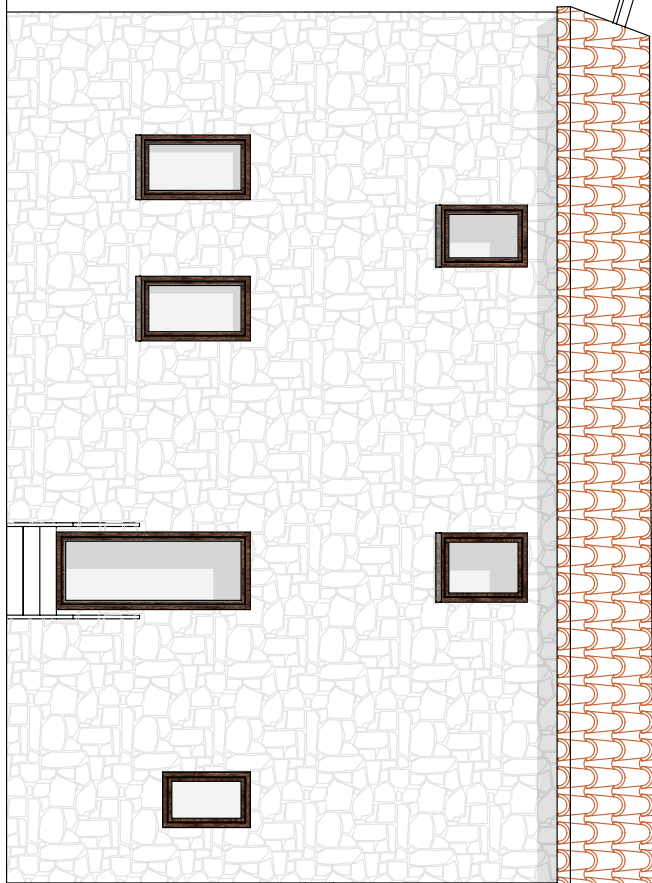
10

ESCALA: 1/50

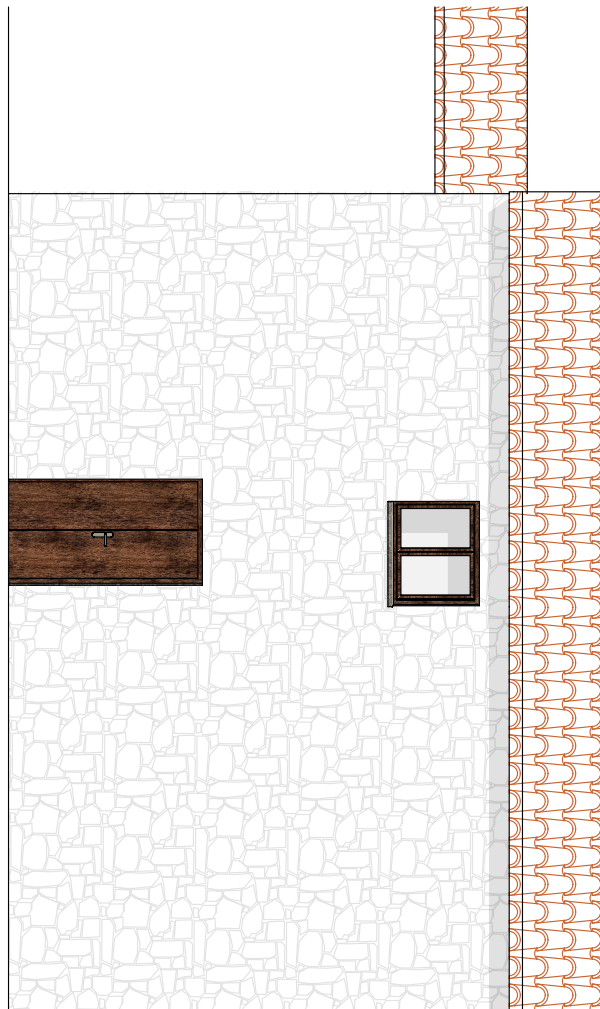
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 174 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



FAÇANA POSTERIOR



FAÇANA PRINCIPAL



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR


JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Formato digitalizado por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Número de inscripción (DNI): c-05, de Girona,
en el Colegio de Arquitectos de Catalunya (COAC).
2015, con Cal. legal, title=Arquitecte, s/n=ARIMANY
FONTANET, s/n=Arquitecte=JOSEP
url=Arquitecte=JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3,
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023/02/14 21:59:58 -05'00'

ESTAT REFORMAT
- Façanes

PLÀNOL:

11

ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 175 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



Diagrama de detall de la estructura de un tejado inclinado. Se muestra la cubierta de tejas (Teula arrib), la estructura de madera (Bisuta de formigó) y el aislamiento térmico (Aïllant tèrmic sobre encastellat ceràmic). Se indica también el perfil metálico HEB 140 y el perfil de la cornisa (Perfil de cornisa).

Pared de toixama
sobre biga metàl·lica HEB 140

Pared de toixama

Biguetes de formigó

Biguetes de formigó

Biguetes de formigó

Biguetes de formigó

PLANTA PRIMERA

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de
Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=ARIMANY FONTANET,
givenName=JOSEP, serialNumber=40600419Z,
cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:
11326-3, email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 22:02:38 +01'00'

12

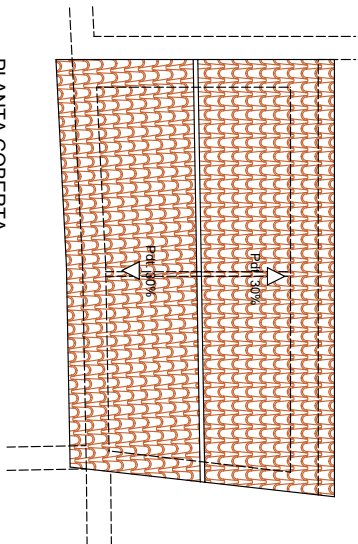
ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 176 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

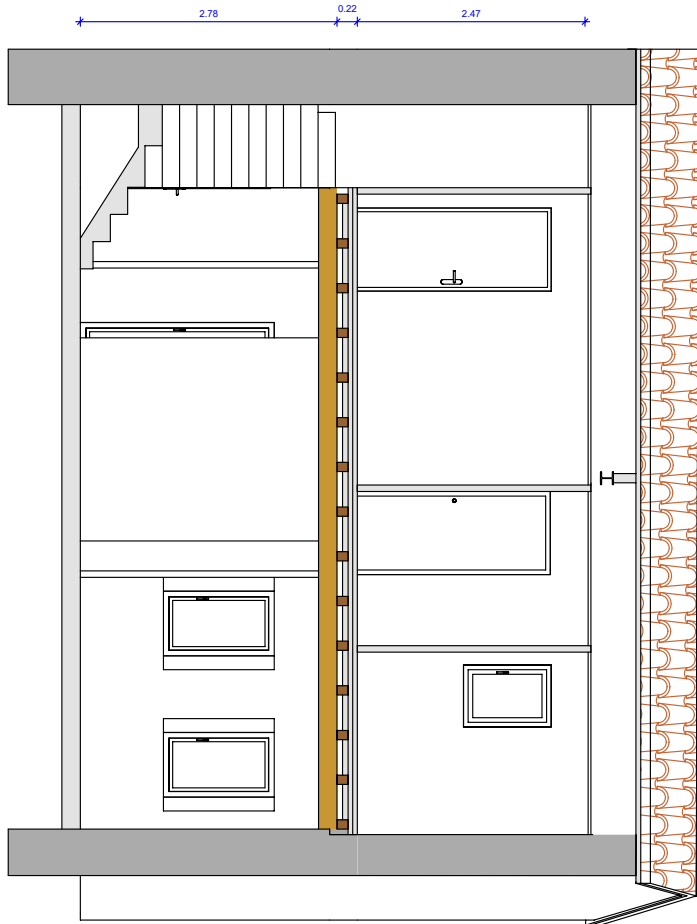


PLANTA COBERTA

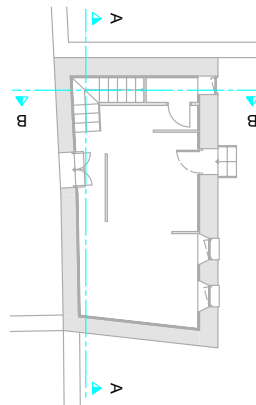
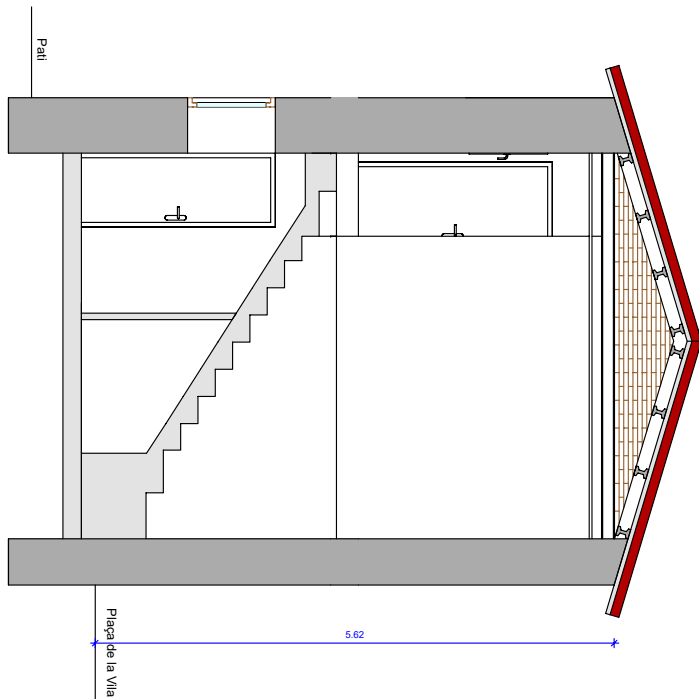
Escala: 1/100



SECCIÓ A



SECCIÓ B



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR



JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf: 1 Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

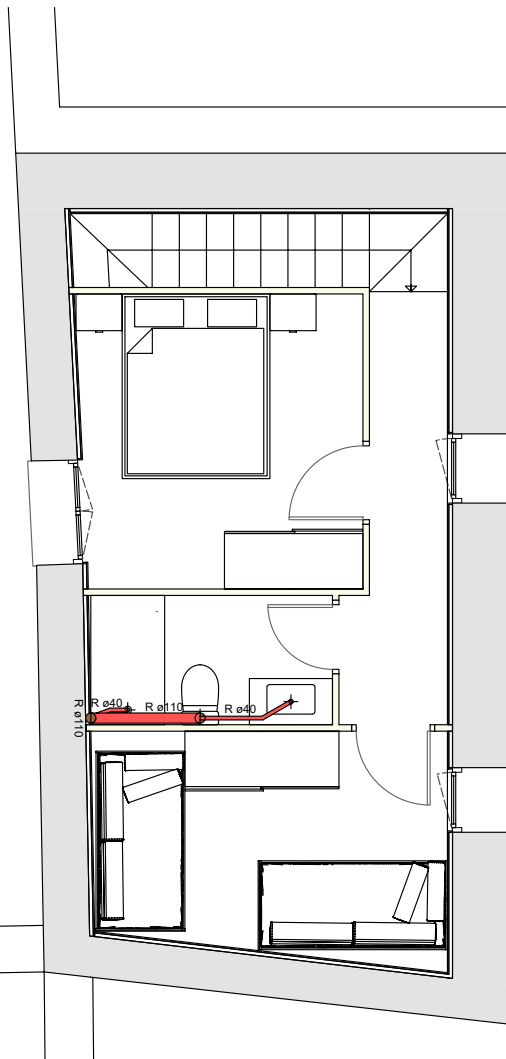
Resolució d'aplicació per JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Número de reconeixement (EN): 0-05,
0-06, 0-07, 0-08, 0-09, 0-10, 0-11, 0-12,
0-13, 0-14, 0-15, 0-16, 0-17, 0-18, 0-19,
0-20, 0-21, 0-22, 0-23, 0-24, 0-25, 0-26,
0-27, 0-28, 0-29, 0-30, 0-31, 0-32, 0-33,
0-34, 0-35, 0-36, 0-37, 0-38, 0-39, 0-40,
0-41, 0-42, 0-43, 0-44, 0-45, 0-46, 0-47,
0-48, 0-49, 0-50, 0-51, 0-52, 0-53, 0-54,
0-55, 0-56, 0-57, 0-58, 0-59, 0-60, 0-61,
0-62, 0-63, 0-64, 0-65, 0-66, 0-67, 0-68,
0-69, 0-70, 0-71, 0-72, 0-73, 0-74, 0-75,
0-76, 0-77, 0-78, 0-79, 0-80, 0-81, 0-82,
0-83, 0-84, 0-85, 0-86, 0-87, 0-88, 0-89,
0-90, 0-91, 0-92, 0-93, 0-94, 0-95, 0-96,
0-97, 0-98, 0-99, 0-100, 0-101, 0-102,
0-103, 0-104, 0-105, 0-106, 0-107, 0-108,
0-109, 0-110, 0-111, 0-112, 0-113, 0-114,
0-115, 0-116, 0-117, 0-118, 0-119, 0-120,
0-121, 0-122, 0-123, 0-124, 0-125, 0-126,
0-127, 0-128, 0-129, 0-130, 0-131, 0-132,
0-133, 0-134, 0-135, 0-136, 0-137, 0-138,
0-139, 0-140, 0-141, 0-142, 0-143, 0-144,
0-145, 0-146, 0-147, 0-148, 0-149, 0-150,
0-151, 0-152, 0-153, 0-154, 0-155, 0-156,
0-157, 0-158, 0-159, 0-160, 0-161, 0-162,
0-163, 0-164, 0-165, 0-166, 0-167, 0-168,
0-169, 0-170, 0-171, 0-172, 0-173, 0-174,
0-175, 0-176, 0-177, 0-178, 0-179, 0-180,
0-181, 0-182, 0-183, 0-184, 0-185, 0-186,
0-187, 0-188, 0-189, 0-190, 0-191, 0-192,
0-193, 0-194, 0-195, 0-196, 0-197, 0-198,
0-199, 0-200, 0-201, 0-202, 0-203, 0-204,
0-205, 0-206, 0-207, 0-208, 0-209, 0-210,
0-211, 0-212, 0-213, 0-214, 0-215, 0-216,
0-217, 0-218, 0-219, 0-220, 0-221, 0-222,
0-223, 0-224, 0-225, 0-226, 0-227, 0-228,
0-229, 0-230, 0-231, 0-232, 0-233, 0-234,
0-235, 0-236, 0-237, 0-238, 0-239, 0-240,
0-241, 0-242, 0-243, 0-244, 0-245, 0-246,
0-247, 0-248, 0-249, 0-250, 0-251, 0-252,
0-253, 0-254, 0-255, 0-256, 0-257, 0-258,
0-259, 0-260, 0-261, 0-262, 0-263, 0-264,
0-265, 0-266, 0-267, 0-268, 0-269, 0-270,
0-271, 0-272, 0-273, 0-274, 0-275, 0-276,
0-277, 0-278, 0-279, 0-280, 0-281, 0-282,
0-283, 0-284, 0-285, 0-286, 0-287, 0-288,
0-289, 0-290, 0-291, 0-292, 0-293, 0-294,
0-295, 0-296, 0-297, 0-298, 0-299, 0-300,
0-301, 0-302, 0-303, 0-304, 0-305, 0-306,
0-307, 0-308, 0-309, 0-310, 0-311, 0-312,
0-313, 0-314, 0-315, 0-316, 0-317, 0-318,
0-319, 0-320, 0-321, 0-322, 0-323, 0-324,
0-325, 0-326, 0-327, 0-328, 0-329, 0-330,
0-331, 0-332, 0-333, 0-334, 0-335, 0-336,
0-337, 0-338, 0-339, 0-340, 0-341, 0-342,
0-343, 0-344, 0-345, 0-346, 0-347, 0-348,
0-349, 0-350, 0-351, 0-352, 0-353, 0-354,
0-355, 0-356, 0-357, 0-358, 0-359, 0-360,
0-361, 0-362, 0-363, 0-364, 0-365, 0-366,
0-367, 0-368, 0-369, 0-370, 0-371, 0-372,
0-373, 0-374, 0-375, 0-376, 0-377, 0-378,
0-379, 0-380, 0-381, 0-382, 0-383, 0-384,
0-385, 0-386, 0-387, 0-388, 0-389, 0-390,
0-391, 0-392, 0-393, 0-394, 0-395, 0-396,
0-397, 0-398, 0-399, 0-400, 0-401, 0-402,
0-403, 0-404, 0-405, 0-406, 0-407, 0-408,
0-409, 0-410, 0-411, 0-412, 0-413, 0-414,
0-415, 0-416, 0-417, 0-418, 0-419, 0-420,
0-421, 0-422, 0-423, 0-424, 0-425, 0-426,
0-427, 0-428, 0-429, 0-430, 0-431, 0-432,
0-433, 0-434, 0-435, 0-436, 0-437, 0-438,
0-439, 0-440, 0-441, 0-442, 0-443, 0-444,
0-445, 0-446, 0-447, 0-448, 0-449, 0-450,
0-451, 0-452, 0-453, 0-454, 0-455, 0-456,
0-457, 0-458, 0-459, 0-460, 0-461, 0-462,
0-463, 0-464, 0-465, 0-466, 0-467, 0-468,
0-469, 0-470, 0-471, 0-472, 0-473, 0-474,
0-475, 0-476, 0-477, 0-478, 0-479, 0-480,
0-481, 0-482, 0-483, 0-484, 0-485, 0-486,
0-487, 0-488, 0-489, 0-490, 0-491, 0-492,
0-493, 0-494, 0-495, 0-496, 0-497, 0-498,
0-499, 0-500, 0-501, 0-502, 0-503, 0-504,
0-505, 0-506, 0-507, 0-508, 0-509, 0-510,
0-511, 0-512, 0-513, 0-514, 0-515, 0-516,
0-517, 0-518, 0-519, 0-520, 0-521, 0-522,
0-523, 0-524, 0-525, 0-526, 0-527, 0-528,
0-529, 0-530, 0-531, 0-532, 0-533, 0-534,
0-535, 0-536, 0-537, 0-538, 0-539, 0-540,
0-541, 0-542, 0-543, 0-544, 0-545, 0-546,
0-547, 0-548, 0-549, 0-550, 0-551, 0-552,
0-553, 0-554, 0-555, 0-556, 0-557, 0-558,
0-559, 0-560, 0-561, 0-562, 0-563, 0-564,
0-565, 0-566, 0-567, 0-568, 0-569, 0-570,
0-571, 0-572, 0-573, 0-574, 0-575, 0-576,
0-577, 0-578, 0-579, 0-580, 0-581, 0-582,
0-583, 0-584, 0-585, 0-586, 0-587, 0-588,
0-589, 0-590, 0-591, 0-592, 0-593, 0-594,
0-595, 0-596, 0-597, 0-598, 0-599, 0-600,
0-601, 0-602, 0-603, 0-604, 0-605, 0-606,
0-607, 0-608, 0-609, 0-610, 0-611, 0-612,
0-613, 0-614, 0-615, 0-616, 0-617, 0-618,
0-619, 0-620, 0-621, 0-622, 0-623, 0-624,
0-625, 0-626, 0-627, 0-628, 0-629, 0-630,
0-631, 0-632, 0-633, 0-634, 0-635, 0-636,
0-637, 0-638, 0-639, 0-640, 0-641, 0-642,
0-643, 0-644, 0-645, 0-646, 0-647, 0-648,
0-649, 0-650, 0-651, 0-652, 0-653, 0-654,
0-655, 0-656, 0-657, 0-658, 0-659, 0-660,
0-661, 0-662, 0-663, 0-664, 0-665, 0-666,
0-667, 0-668, 0-669, 0-670, 0-671, 0-672,
0-673, 0-674, 0-675, 0-676, 0-677, 0-678,
0-679, 0-680, 0-681, 0-682, 0-683, 0-684,
0-685, 0-686, 0-687, 0-688, 0-689, 0-690,
0-691, 0-692, 0-693, 0-694, 0-695, 0-696,
0-697, 0-698, 0-699, 0-700, 0-701, 0-702,
0-703, 0-704, 0-705, 0-706, 0-707, 0-708,
0-709, 0-710, 0-711, 0-712, 0-713, 0-714,
0-715, 0-716, 0-717, 0-718, 0-719, 0-720,
0-721, 0-722, 0-723, 0-724, 0-725, 0-726,
0-727, 0-728, 0-729, 0-730, 0-731, 0-732,
0-733, 0-734, 0-735, 0-736, 0-737, 0-738,
0-739, 0-740, 0-741, 0-742, 0-743, 0-744,
0-745, 0-746, 0-747, 0-748, 0-749, 0-750,
0-751, 0-752, 0-753, 0-754, 0-755, 0-756,
0-757, 0-758, 0-759, 0-760, 0-761, 0-762,
0-763, 0-764, 0-765, 0-766, 0-767, 0-768,
0-769, 0-770, 0-771, 0-772, 0-773, 0-774,
0-775, 0-776, 0-777, 0-778, 0-779, 0-780,
0-781, 0-782, 0-783, 0-784, 0-785, 0-786,
0-787, 0-788, 0-789, 0-790, 0-791, 0-792,
0-793, 0-794, 0-795, 0-796, 0-797, 0-798,
0-799, 0-800, 0-801, 0-802, 0-803, 0-804,
0-805, 0-806, 0-807, 0-808, 0-809, 0-810,
0-811, 0-812, 0-813, 0-814, 0-815, 0-816,
0-817, 0-818, 0-819, 0-820, 0-821, 0-822,
0-823, 0-824, 0-825, 0-826, 0-827, 0-828,
0-829, 0-830, 0-831, 0-832, 0-833, 0-834,
0-835, 0-836, 0-837, 0-838, 0-839, 0-840,
0-841, 0-842, 0-843, 0-844, 0-845, 0-846,
0-847, 0-848, 0-849, 0-850, 0-851, 0-852,
0-853, 0-854, 0-855, 0-856, 0-857, 0-858,
0-859, 0-860, 0-861, 0-862, 0-863, 0-864,
0-865, 0-866, 0-867, 0-868, 0-869, 0-870,
0-871, 0-872, 0-873, 0-874, 0-875, 0-876,
0-877, 0-878, 0-879, 0-880, 0-881, 0-882,
0-883, 0-884, 0-885, 0-886, 0-887, 0-888,
0-889, 0-890, 0-891, 0-892, 0-893, 0-894,
0-895, 0-896, 0-897, 0-898, 0-899, 0-900,
0-901, 0-902, 0-903, 0-904, 0-905, 0-906,
0-907, 0-908, 0-909, 0-910, 0-911, 0-912,
0-913, 0-914, 0-915, 0-916, 0-917, 0-918,
0-919, 0-920, 0-921, 0-922, 0-923, 0-924,
0-925, 0-926, 0-927, 0-928, 0-929, 0-930,
0-931, 0-932, 0-933, 0-934, 0-935, 0-936,
0-937, 0-938, 0-939, 0-940, 0-941, 0-942,
0-943, 0-944, 0-945, 0-946, 0-947, 0-948,
0-949, 0-950, 0-951, 0-952, 0-953, 0-954,
0-955, 0-956, 0-957, 0-958, 0-959, 0-960,
0-961, 0-962, 0-963, 0-964, 0-965, 0-966,
0-967, 0-968, 0-969, 0-970, 0-971, 0-972,
0-973, 0-974, 0-975, 0-976, 0-977, 0-978,
0-979, 0-980, 0-981, 0-982, 0-983, 0-984,
0-985, 0-986, 0-987, 0-988, 0-989, 0-990,
0-991, 0-992, 0-993, 0-994, 0-995, 0-996,
0-997, 0-998, 0-999, 0-1000, 0-1001, 0-1002,
0-1003, 0-1004, 0-1005, 0-1006, 0-1007, 0-1008,
0-1009, 0-1010, 0-1011, 0-1012, 0-1013, 0-1014,
0-1015, 0-1016, 0-1017, 0-1018, 0-1019, 0-1020,
0-1021, 0-1022, 0-1023, 0-1024, 0-1025, 0-1026,
0-1027, 0-1028, 0-1029, 0-1030, 0-1031, 0-1032,
0-1033, 0-1034, 0-1035, 0-1036, 0-1037, 0-1038,
0-1039, 0-1040, 0-1041, 0-1042, 0-1043, 0-1044,
0-1045, 0-1046, 0-1047, 0-1048, 0-1049, 0-1050,
0-1051, 0-1052, 0-1053, 0-1054, 0-1055, 0-1056,
0-1057, 0-1058, 0-1059, 0-1060, 0-1061, 0-1062,
0-1063, 0-1064, 0-1065, 0-1066, 0-1067, 0-1068,
0-1069, 0-1070, 0-1071, 0-1072, 0-1073, 0-1074,
0-1075, 0-1076, 0-1077, 0-1078, 0-1079, 0-1080,
0-1081, 0-1082, 0-1083, 0-1084, 0-1085, 0-1086,
0-1087, 0-1088, 0-1089, 0-1090, 0-1091, 0-1092,
0-1093, 0-1094, 0-1095, 0-1096, 0-1097, 0-1098,
0-1099, 0-1100, 0-1101, 0-1102, 0-1103, 0-1104,
0-1105, 0-1106, 0-1107, 0-1108, 0-1109, 0-1110,
0-1111, 0-1112, 0-1113, 0-1114, 0-1115, 0-1116,
0-1117, 0-1118, 0-1119, 0-1120, 0-1121, 0-1122,
0-1123, 0-1124, 0-1125, 0-1126, 0-1127, 0-1128,
0-1129, 0-1130, 0-1131, 0-1132, 0-1133, 0-1134,
0-1135, 0-1136, 0-1137, 0-1138, 0-1139, 0-1140,
0-1141, 0-1142, 0-1143, 0-1144, 0-1145, 0-1146,
0-1147, 0-1148, 0-1149, 0-1150, 0-1151, 0-1152,
0-1153, 0-1154, 0-1155, 0-1156, 0-1157, 0-1158,
0-1159, 0-1160, 0-1161, 0-1162, 0-1163, 0-1164,
0-1165, 0-1166, 0-1167, 0-1168, 0-1169, 0-1170,
0-1171, 0-1172, 0-1173, 0-1174, 0-1175, 0-1176,
0-1177, 0-1178, 0-1179, 0-1180, 0-1181, 0-1182,
0-1183, 0-1184, 0-1185, 0-1186, 0-1187, 0-1188,
0-1189, 0-1190, 0-1191, 0-1192, 0-1193, 0-1194,
0-1195, 0-1196, 0-1197, 0-1198, 0-1199, 0-1200,
0-1201, 0-1202, 0-1203, 0-1204, 0-1205, 0-1206,
0-1207, 0-1208, 0-1209, 0-1210, 0-1211, 0-1212,
0-1213, 0-1214, 0-1215, 0-1216, 0-1217, 0-1218,
0-1219, 0-1220, 0-1221, 0-1222, 0-1223, 0-1224,
0-1225, 0-1226, 0-1227, 0-1228, 0-1229, 0-1230,
0-1231, 0-1232, 0-1233, 0-1234, 0-1235, 0-1236,
0-1237, 0-1238, 0-1239, 0-1240, 0-1241, 0-1242,
0-1243, 0-1244, 0-1245, 0-1246, 0-1247, 0-1248,
0-1249, 0-1250, 0-1251, 0-1252, 0-1253, 0-1254,
0-1255, 0-1256, 0-1257, 0-1258, 0-1259, 0-1260,
0-1261, 0-1262, 0-1263, 0-1264, 0-1265, 0-1266,
0-1267, 0-1268, 0-1269, 0-1270, 0-1271, 0-1272,
0-1273, 0-1274, 0-1275, 0-1276, 0-1277, 0-1278,
0-1279, 0-1280, 0-1281, 0-1282, 0-1283, 0-1284,
0-1285, 0-1286, 0-1287, 0-1288, 0-1289, 0-1290,
0-1291, 0-1292, 0-1293, 0-1294, 0-1295, 0-1296,
0-1297, 0-1298, 0-1299, 0-1300, 0-1301, 0-1302,
0-1303, 0-1304, 0-1305, 0-1306, 0-1307, 0-1308,
0-1309, 0-1310, 0-1311, 0-1312, 0-1313, 0-1314,
0-1315, 0-1316, 0-1317, 0-1318, 0-1319, 0-1320,
0-1321, 0-1322, 0-1323, 0-1324, 0-1325, 0-1326,
0-1327, 0-1328, 0-1329, 0-1330, 0-1331, 0-1332,
0-1333, 0-1334, 0-1335, 0-1336, 0-1337, 0-1338,
0-1339, 0-1340, 0-1341, 0-1342, 0-1343, 0-1344,
0-1345, 0-1346, 0-1347, 0-1348, 0-1349, 0-1350,
0-1351, 0-1352, 0-1353, 0-1354, 0-1355, 0-1356,
0-1357, 0-1358, 0-1359, 0-1360, 0-1361, 0-1362,
0-1363, 0-1364, 0-1365, 0-1366, 0-1367, 0-1368,
0-1369, 0-1370, 0-1371, 0-1372, 0-1373, 0-1374,
0-1375, 0-1376, 0-1377, 0-1378, 0-1379, 0-1380,
0-1381, 0-1382, 0-1383, 0-1384, 0-1385, 0-1386,
0-1387, 0-1388, 0-1389, 0-1390, 0-1391, 0-1392,
0-1393, 0-1394, 0-1395, 0-1396, 0-1397, 0-1398,
0-1399, 0-1400, 0-1401, 0-1402, 0-1403, 0-1404,
0-1405, 0-1406, 0-1407, 0-1408, 0-1409, 0-1410,
0-1411, 0-1412, 0-1413, 0-1414, 0-1415, 0-1416,
0-1417, 0-1418, 0-1419, 0-1420, 0-1421, 0-1422,
0-1423, 0-1424, 0-1425, 0-1426, 0-1427, 0-1428,
0-1429, 0-1430, 0-1431, 0-1432, 0-1433, 0-1434,
0-1435, 0-1436, 0-1437, 0-1438, 0-1439, 0-1440,
0-1441, 0-1442, 0-1443, 0-1444, 0-1445, 0-1446,
0-1447, 0-1448, 0-1449, 0-1450, 0-1451, 0-1452,
0-1453, 0-1454, 0-1455, 0-1456, 0-1457, 0-1458,
0-1459, 0-1460, 0-1461, 0-1462, 0-1463, 0-1464,
0-1465, 0-1466, 0-1467, 0-1468, 0-1469, 0-1470,
0-1471, 0-1472, 0-1473, 0-1474, 0-1475, 0-1476,
0-1477, 0-1478, 0-1479, 0-1480, 0-1481, 0-1482,
0-1483, 0-1484, 0-1485, 0-1486, 0-1487, 0-1488,
0-1489, 0-1490, 0-1491, 0-1492, 0-1493, 0-1494,
0-1495, 0-1496, 0-1497, 0-1498, 0-1499, 0-1500,
0-1501, 0-1502, 0-1503, 0-1504, 0-1505, 0-1506,
0-1507, 0-1508, 0-1509, 0-1510, 0-1511, 0-1512,
0-1513, 0-1514, 0-1515, 0-1516, 0-1517, 0-1518,<

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 177 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

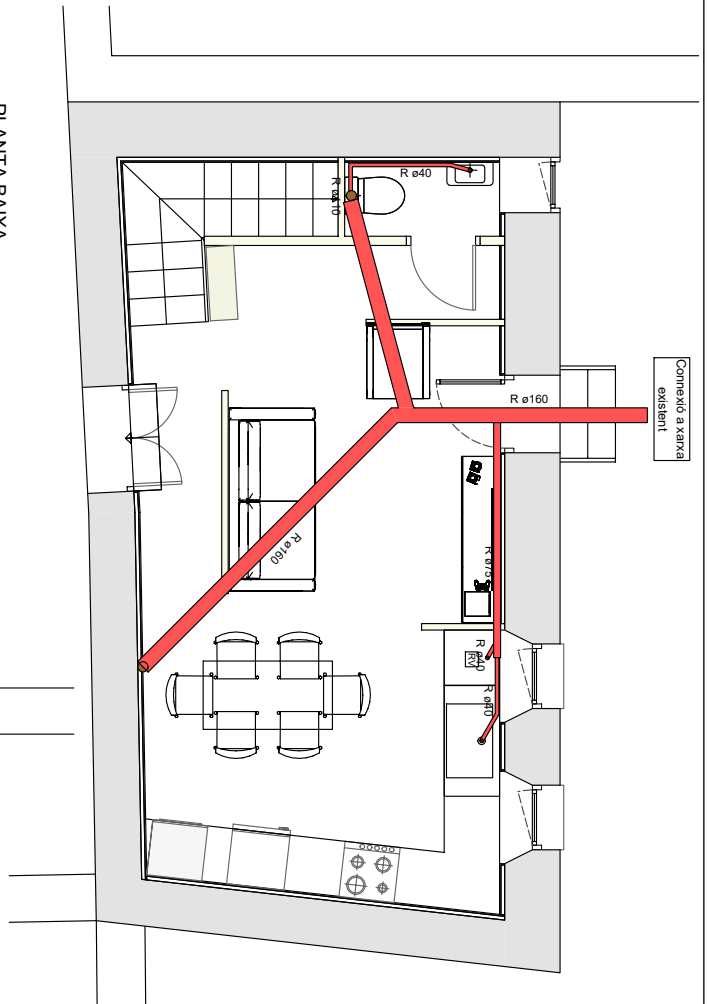
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 178 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR

JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

**JOSEP ARIMANY
FONTANET /**
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Gerona,
ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC),
ou=ES, ou=Col·legiat, ou=Arquitecta,
ou=ARIMANY FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=R060041192, cn=JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 22:13:55 +01'00'

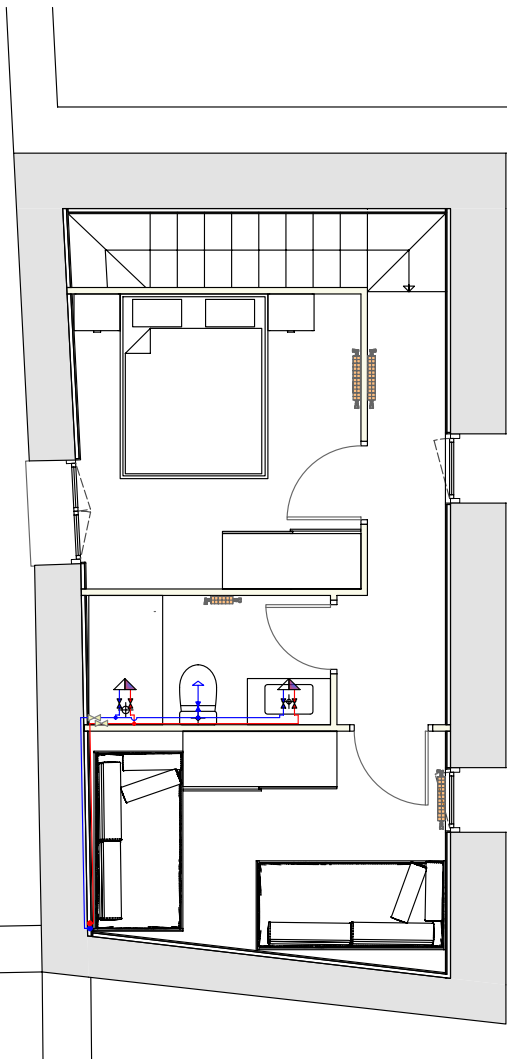
INSTAL·LACIONS PLÀNOL:
- Sanejament

15
ESCALA: 1/50

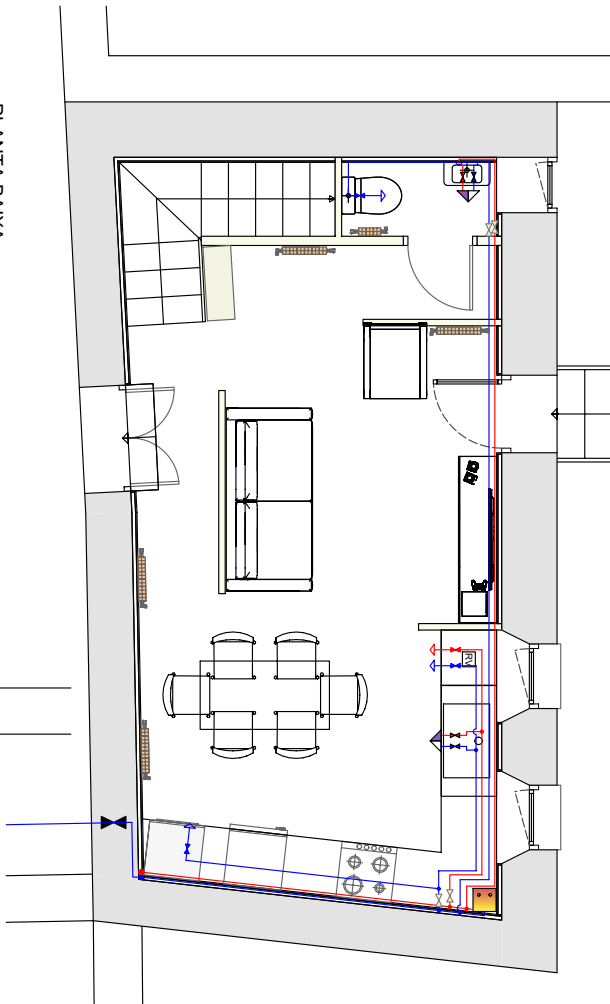
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 179 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR



JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
FEBRER 2023
REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
FONTANET /
num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona,
ou=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC) /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte,
sn=ARIMANY FONTANET, givenName=JOSEP,
serialNumber=A56064192, cn=JOSEP ARIMANY
FONTANET / num:11326-3
email=joseparimany@coac.cat
Fecha: 2023.02.14 22:17:49 +01'00'

INSTAL·LACIONS PLÀNOL:
- ACS i Calefacció

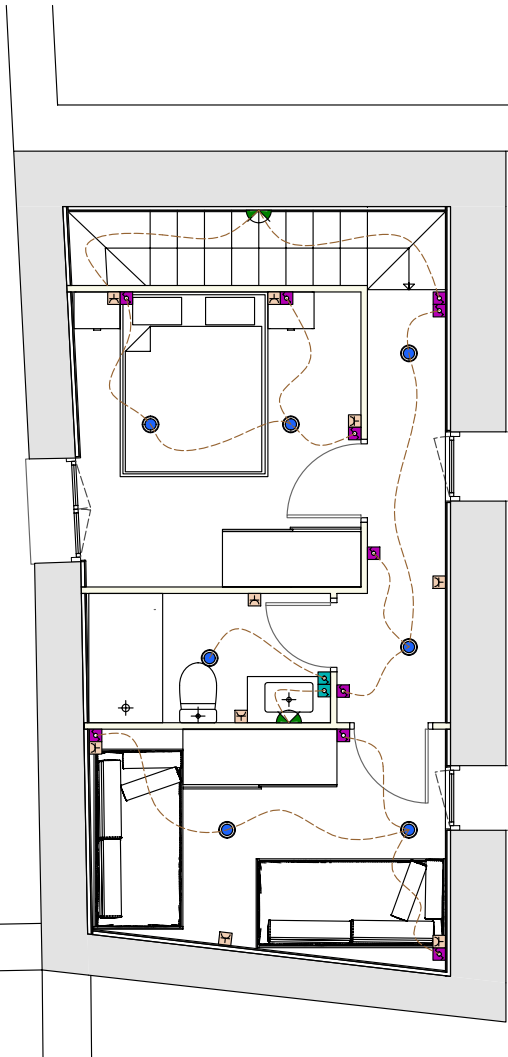
16

ESCALA: 1/50

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2024000133
Codi Segur de Verificació: a5083197-2bfd-4e78-8dd4-3ae0dca01304 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171707_2024_26077897 Data d'impressió: 29/04/2024 13:42:22 Pàgina 180 de 180 SIGNATURES 1.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:28 2.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:30 3.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:31 4.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:33 5.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:34 6.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:36 7.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:38 8.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:40 9.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:42 10.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:44 11.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:47 12.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:50 13.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:52 14.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:55 15.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 21:59 16.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:02 17.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:06 18.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:10 19.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:13 20.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:17 21.- JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3, 14/02/2023 22:21		

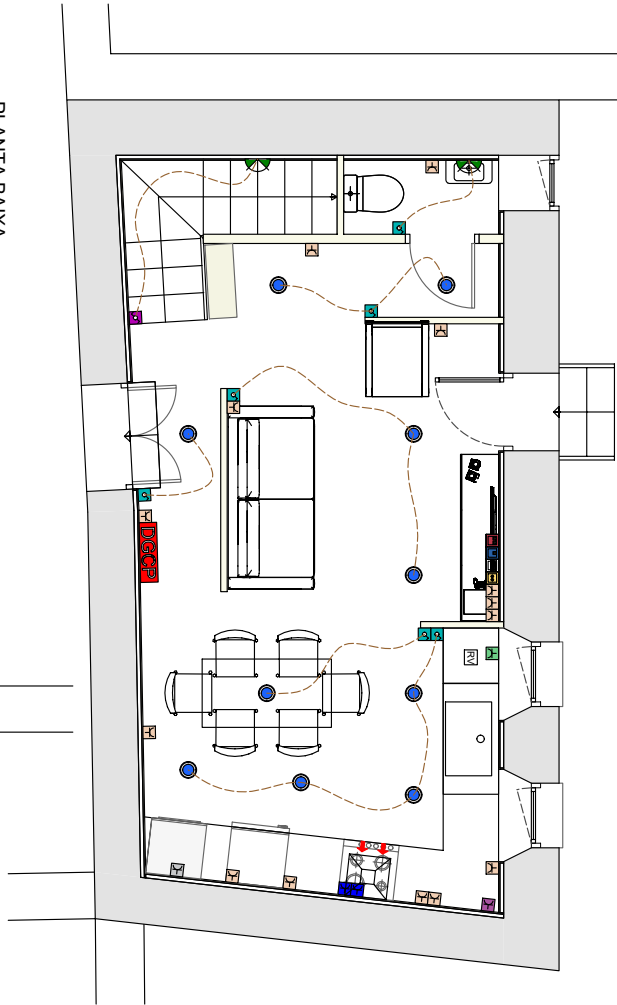


PLANTA PRIMERA



LLEGENDA FORÇA I TELECOMUNICACIONS	
	Endoll Simple
	Endoll Cuina / For
	Endoll Rentavajelles
	Endoll Rentadora / Assecadora
	Endoll Caldera
	Endoll Estanc
	Registre doble de presa RJ45
	Registre simple de presa RJ45
	Presa de fibra òptica
	Registre de presa RTV-SAT
	Extractor cuina
	Dispositiu General de Comandament i Protecció

PLANTA BAIXA



LLEGENDA ENLLUMENAT	
	Punt de llum LED a sostre
	Aplic
	Commutador
	Interruptor simple

PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR



JOSEP ARIMANY FONTANET, ARQUITECTE
 Plaça Libertat, 14 baixos, RIPOLL Telf. i Fax 972 70 03 60
 email: joseparimany@coac.cat

Plaça de la Vila, 6 / VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
 PROMOTOR: AJ. DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS
 FEBRER 2023
 REF.: 2022/014

JOSEP ARIMANY
 FONTANET /
 num:11326-3

Firmado digitalmente por JOSEP ARIMANY
 FONTANET / num:11326-3
 Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
 st=Girona, ou=Col·legi d'Arquitectes de
 Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legat,
 http=Arquitecte, cn=JOSEP ARIMANY FONTANET,
 givenName=JOSEP, serialNumber=406004192,
 cn=JOSEP ARIMANY FONTANET / num:11326-3,
 email=joseparimany@coac.cat
 Fecha: 2023.02.14 22:21:58 +01'00'

INSTAL·LACIONS PLÀNOL:
 - Baixa Tensió

17
 ESCALA: 1/50