DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 1 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE GELIDA

Modificació del Projecte Bàsic i Executiu per la climatització i renovació d'aire de l'edifici del Centre Cultural de Gelida

Desembre 2024

Promotor: Ajuntament de Gelida

Arquitecte: Arnau Camilo Sánchez
Nº Col·legiat: 77750-1

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 2 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 3 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

I. MEMÒRIA 5

MG. DADES GENERALS 5

MG 1 Identificació i objecte del projecte 5
MG 2 Agents del projecte 5

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA 6

MD 1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida 6
MD 2 Justificació de la solució general adoptada. Descripció de la intervenció 12
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 15

MN NORMATIVA APLICABLE 21

MN 1 General 21
MN 2 Normativa tècnica d'urbanització 21
MN 3 Normativa tècnica general d'edificació 21
MN 4 Normativa dels sistemes constructius de l'edifici 25
MN 5 Control de qualitat 33
MN 6 Medi ambient. 33

II. PROGRAMA, NORMATIVA, CLASSIFICACIONS I RESUMS DE PRESSUPOST 37

PN 1 Programa de l'obra. Termini d'execució i terminis parcials 37
PN 2 Manifestació del compliment de la normativa vigent. 37
PN 3 Propostes de classificació del Contractista 37
PN 4 Control de qualitat 37
PN 5 Seguretat i salut 38
PN 6 Pressupost de licitació Global. Resum d'honoraris. Pressupost per a coneixement de l'Administració. 38

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST 41

IV. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTARIA 77

ANNEX DEL CÀLCUL ESTRUCTURAL DEL NOU FORJAT 77

EBBS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 135

PCQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT 147

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA 153

PM PLA DE MANTENIMENT 173

V. PLEC DE CONDICIONS 179

PCA PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES 179

PCT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 192

VI. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 243

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 4 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 5 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

I. MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Objecte del projecte:	L'objecte és definir les condicions i paràmetres necessaris per tal d'executar la instal·lació d'aparells de climatització i renovació d'aire al Centre Cultural de Gelida.
Situació:	El projecte està situat en el Carrer Major 51 del Terme municipal de Gelida.
Referència Cadastral:	5183203DF0858S0001BD

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Ajuntament de Gelida. CIF: P0809000C Direcció: Plaça de la Vila, 12; Gelida; 08790
Projectista:	Arnau Camilo Sánchez NIF: 43562533G Nº de col·legiat: 77750-1 Direcció: C/ Santa Digna, 7 3r 1a; Vilafranca del Penedès; 08720 Telèfon: 697646305

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:09:31 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 6 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

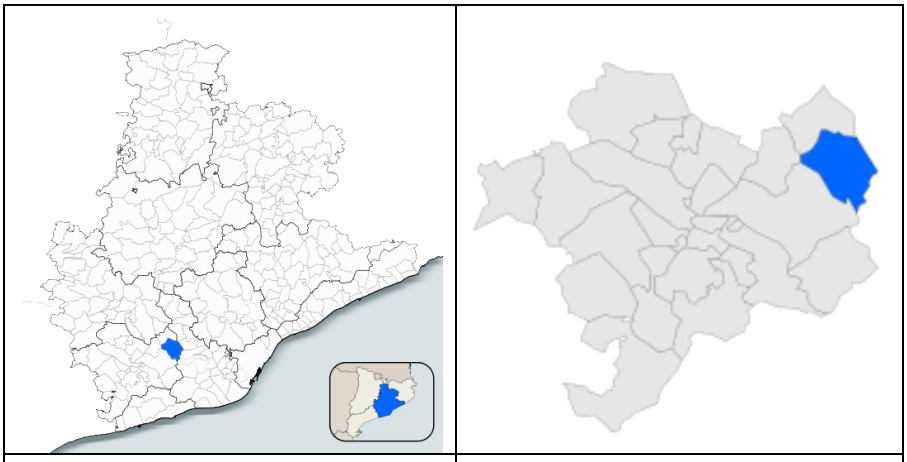
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: Antecedents i condicionants de partida

MD 1.1. Antecedents , objecte del treball

Gelida és un municipi que es troba el nord-est de la comarca de l'Alt Penedès, al límit amb el Baix Llobregat. Dins de l'àmbit funcional de l'Alt Penedès, queda exclòs de l'àrea metropolitana de Barcelona. El municipi te uns 7.814 habitants (dades IDESCAT 2022).

Amb una superfície de Terme de 26,7 km², te una densitat de 292,8 habitants/Km²



Província de Barcelona	Gelida (Alt Penedès)

Gelida es localitza a la vall baixa del riu Anoia que travessa el terme municipal en direcció ÉS-NE, i forma l'estret de Gelida en el límit de la comarca. Limita amb la comarca del Baix Llobregat i en el seu límit Nord, amb el terme de Sant Esteve de Sesrovires hi trobem una densificació industrial i uns equipaments penitenciaris que generen molta mobilitat.

El terme ocupa principalment una àrea muntanyenca situada en l'extrem nord del Massís d'Ordal, que descendeix cap al nord per a formar la vall inferior del Riu Anoia abans de desembocar en el Riu Llobregat.

La seva ubicació en un vessant és la causa de la seva gran variació en altura sobre el nivell del mar: el punt més baix habitat del municipi es troba a 86 metres, on hi ha l'estació del ferrocarril. El punt mitjà del nucli principal (Gelida) se situa als 199 metres de la plaça de l'Església, i el màxim dins la població es troba al castell (290 m) i a la urbanització de Martivell (275 m). L'altura màxima del municipi es registra al Puig de les Agulles, de 652 metres.

L'àmbit d'actuació del present projecte es el Centre Cultural de Gelida, situat al nucli antic del municipi, en l'antic edifici "Sociedad del Centro Gelidense" construït l'any 1977, i reformat 10 anys més tard per recon vertir-lo en el centre cultural actual.

L'edifici ésta construït entre mitgeres amb la façana principal alineada al Carrer Major i un pati a la part posterior, alineat al carrer Mossèn Jaume Vila. L'edifici es subdivideix en dos volums contigus: el principal, alineat al Carrer Major, que consta de planta baixa i planta principal, i el volum posterior, que consta de planta baixa a la cota del pati, més dues plantes pis (la segona

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 7 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

planta es troba a la mateixa cota que la planta principal de l'altre volum) i també compte amb una planta soterrani.

El Centre Cultural de Gelida compta amb la catalogació de BCIL dins del marc legal de la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i recollit en el POUM de Gelida, aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona el 29 de gener de 2015.

Els usos albergats en l'edifici són els següents:

- En la planta baixa del volum principal i la planta primera del volum posterior s'hi troba la biblioteca municipal

- A la planta principal antigament hi havia la sala de ball de l'antiga societat, actualment està destinada a usos polivalents per a concerts o exposicions. També compta amb serveis i bar, i una petita zona de vestidors en la planta segona del cos posterior.

- En el cos posterior, a la planta baixa hi ha la sala d'exposicions, a la qual s'accedeix des del pati exterior i des de l'escala principal de l'edifici.

- A la planta soterrai hi ha dos petites sales, una destinada a magatzem i l'altre a sala d'instal·lacions.

Les dependències de sales polivalents i d'exposicions del Centre Cultural son habitualment utilitzades per diverses entitats comercials i culturals. També s'utilitza eventualment per a projecció de pel·licules i es realitzen casaments des de la regidoria de cultura de l'Ajuntament.

La biblioteca municipal dona abast 7.814. A continuació es mostra les últimes dades estadístiques de biblioteques públiques del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya referent a la Biblioteca Jaume Vila i Pascual a l'any 2023:

Equipament

	Valor 2023
Nombre de biblioteques	1
Superfície útil (m²)	207
Superfície útil (m²) per 1.000 habitants	26,02
Llocs de consulta	30
Llocs de consulta per 1.000 habitants	3.77
Ordinadors d'ús públic	7
Ordinadors d'ús públic per 1.000 habitants	0,88

Obertures al públic

	Valor 2023
Hores setmanals d'obertura al públic	19,50
Dies d'obertura al públic	216

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 8 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Personal fora de plantilla

	Valor 2023
Personal fora de plantilla total (nombre)	6
Personal fora de plantilla total (equivalència en jornades completes)	0,23
Voluntaris (nombre)	6
Voluntaris (equivalència en jornades completes)	0,23

Fons

	Valor 2023
Fons total	16.200
Fons de préstec	15.948
Fons exclòs de préstec	252
Fons per habitant	2,04
Llibres	13.979
% llibres sobre fons total	86,29%
Sonors	681
% sonors sobre fons total	4,20%
Audiovisuals	1.463
% audiovisuals sobre fons total	9,03%
Materials electrònics (no e-books)	29
% materials electrònics (no e-books) sobre fons total	0,18%
Manuscrits	0
% manuscrits sobre fons total	0,00%
Cartogràfics	6
% cartogràfics sobre fons total	0,04%
Gràfics	14
% gràfics sobre fons total	0,09%
Música impresa	3
% música impresa sobre fons total	0,02%
Microformes	0
% microformes sobre fons total	0,00%
Altres materials	25
% altres materials sobre fons total	0,15%
Altes de fons	1.083
Altes de fons per 1.000 habitants	136,18
% d'altes sobre el fons total	6,69%
Increment total del fons en relació amb el de l'any anterior	700
% d'increment del fons en relació amb el de l'any anterior	4,52%

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 9 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Publicacions periòdiques (títols)

	Valor 2023
Publ. periòdiques (títols) total	30
Publ. periòdiques (títols) per 1.000 habitants	3,77

Usuaris registrats (carnets)

	Valor 2023
Carnets (total persones + entitats)	5.119
Carnets persones	5.010
Carnets entitats	109
% de carnets (persones) sobre població total	63,00%
Altes de carnets	151
% d'increment de carnets en relació amb l'any anterior	2,94%

Préstec

	Valor 2023
Usuaris actius de préstec	534
Usuaris actius de préstec per habitant	0,07
Préstecs totals	5.992
% de préstecs en relació amb el fons total de préstec	37,57%
Préstecs per habitant	0,75
Préstecs per usuari actiu de préstec	11,48
Préstecs llibres	5.547
% préstecs llibres sobre préstecs totals	92,57%
Préstecs revistes	145
% préstecs revistes sobre préstecs totals	2,42%
Préstecs sonors	26
% préstecs sonors sobre préstecs totals	0,43%
Préstecs audiovisuals	271
% préstecs audiovisuals sobre préstecs totals	4,52%
Préstecs materials electrònics (no e-books)	0
% préstecs materials electrònics (no e-books) sobre préstecs totals	0,00%
Préstecs altres	3
% préstecs altres sobre préstecs totals	0,05%

Préstec interbibliotecari

	Valor 2023
Préstecs interbibliotecaris (servits)	701
Préstecs interbibliotecaris (rebuts)	575
Préstecs interbibliotecaris (rebuts) per 1.000 habitants	72,3

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 10 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Ús d'altres serveis

	Valor 2023
Visites total	25.527
Visites per habitant	3,21
Visites per dia de servei	118,18
Visites en línia total	73.296
Visites en línia per habitant	9,22
Usos (sessions) d'internet i ofimàtica	4.100
Usos (sessions) d'internet i ofimàtica per habitant	0,52
Usos (sessions) d'internet i ofimàtica per dia de servei	18,98
Usos (sessions) espai Wi-Fi	3.787

Activitats

	Valor 2023
Activitats (sessions)	293
Activitats (assistents)	8.292
Assistents a activitats per 1.000 habitants	1.042,63

Despesa de funcionament

	Valor 2023
Despesa total de funcionament	110.280,95
Despesa de funcionament per habitant	13,87
Desp. funcion. + prorrateig desp. serv. ctrals. / hab.	14,15
Despesa de funcionament: adquisició de fons	7.924,36
% adquisició de fons sobre despesa total de funcionament	7,19%
Despesa de funcionament: subscripcions a diaris i revistes	2.485,36
% subscripcions a diaris i revistes sobre despesa total de funcionament	2,25%
Despesa de funcionament: personal	78.473,34
% personal sobre despesa total de funcionament	71,16%
Despesa de funcionament: manteniment ordinari equipament	15.162,99
% manteniment ordinari equipament sobre despesa total de funcionament	13,75%
Despesa de funcionament: manteniment no ordinari equipament	717,04
% manteniment no ordinari equipament sobre despesa total de funcionament	0,65%
Despesa de funcionament: activitats	5.517,86
% activitats sobre despesa total de funcionament	5,00%
Despesa de funcionament: altres conceptes	0
% altres conceptes sobre despesa total de funcionament	0,00%
Despesa de funcionament: Ajuntament	94.448,93
% Ajuntament sobre despesa total de funcionament	85,64%
Despesa de funcionament: Generalitat	15.832,02
% Generalitat sobre despesa total de funcionament	14,36%

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 11 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Prorrateig despresa serveis centrals

	Valor 2023
Prorrateig despesa serveis centrals total	2.260,37
Prorrateig despesa serveis centrals: Generalitat	2.260,37
Desp. funcion. + prorrateig desp. serv. ctrals. / hab.	14,15

MD 1.2. Justificació de la necessitat del projecte

En data de desembre de 2017, es va fer entrega a l'Ajuntament de Gelida del "Projecte bàsic pel subministrament i instal·lació d'aparells de clima i renovació d'aire al Centre Cultural de Gelida" redactat per PONS-JULIAN, S.L.P. que no es va arribar a executar.

Degut a la demanda d'ús tant de la biblioteca i dels espais polivalents que va en augment, l'Ajuntament vol activar el projecte i finalment executar-lo, però el projecte original s'ha quedat obsolet ja que els aparells que es proposaven estan actualment descatalogats i és necessari fer el present modificat de projecte per tal d'actualitzar models i preus.

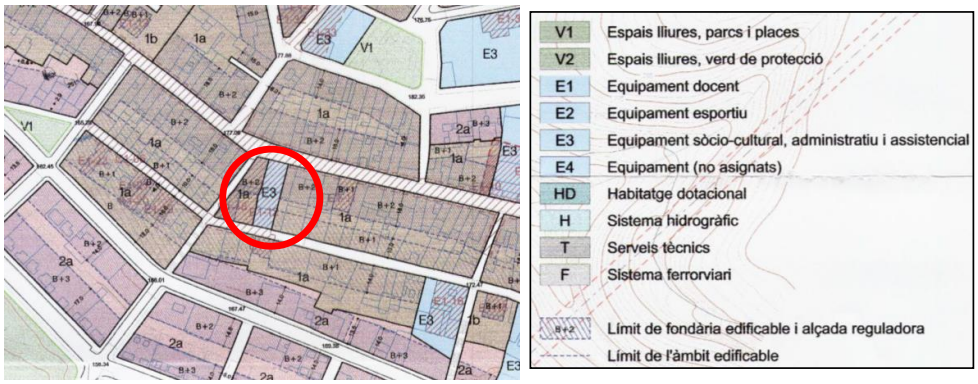
A banda d'això, aquest projecte també servirà per afavorir l'adaptació a l'emergència climàtica, ja que actualment l'edifici compte amb sistemes de calefacció per gas que no s'ajusten als paràmetres ecològics actuals. Aquest projecte planteja la substitució dels aparells actuals que estan obsolets per sistemes climàtics més ecològics, que afavoreixen la resiliència energètica municipal i evitin l'ús de combustibles fòssils.

D'aquesta manera, el present projecte es proposa acondicionar la climatització del Centre Cultural de Gelida amb el principal objectiu d'alinear-se als processos de transició ecològica i de complir amb els objectius de reducció d'emissions de CO2 fixats per al 2030.

MD 1.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes, si s'escau

El projecte d'ampliació s'adequa a allò que les Normatives Urbanístiques estableixen per aquest tipus de sòl.

Planejament: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Gelida (POUM)
Qualificació: Sòl Urbà
Clau: E3 – Equipament Socio-Cultural, Administratiu i Assistencial.



AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 12 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 2 Justificació de la solució general adoptada. Descripció de la intervenció

La modificació de projecte planteja executar la instal·lació de nous aparells de clima i de renovació d'aire per tal de millorar les prestacions del Centre Cultural de Gelida.

Els treballs que s'executaran són els següents:

- Actuacions prèvies
- Adequació de forjats per pas d'instal·lacions
- Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior
- Instal·lacions de climatització
- Instal·lacions de renovació d'aire
- Acabats

Actuacions prèvies: Es preveu la retirada i/o protecció dels mobles existents durant l'execució de les obres per a una posterior col·locació en el mateix emplaçament

Adequació de forjats per pas d'instal·lacions: Es preveu l'execució de forats en els forjats existents per tal dem permetre el pas de conductes de renovació d'aire i reposició i l'adequació del fals sostre.

Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior: S'executarà un nou forjat situat a la coberta que servirà per a la col·locació dels aparells exteriors de climatització i renovació d'aire. Prèviament serà necessari enderrocar la part de coberta on s'ubicarà el nou forjat.

Estarà format per una estructura metàl·lica de bigues IPN 160 cada 50 cm, recolzades amb soldadura per perfils L 200 100 10 situats al perímetre del forjat, recolzats per ancoratges al tancament. Pel forat de sortida nou a coberta, es planteja col·locar una viga HEB 220. Les definicions dels perfils utilitzats pel forjat ve grafiat en el Plànol E01 de la Documentació Gràfica del present projecte.

Sobre l'estructura metàl·lica es col·locarà un encadellat ceràmic i posteriorment s'executarà la capa de compressió i doble capa de tela asfàltica, i a continuació una capa de pendents del 2 %. L'acabat serà amb paviment de gres extrussionatt de 30x30 cm.

Al llarg del perímetre del nou forjat s'executarà un nou muret de doble full de fàbrica amb aïllament i sobre d'aquest una peça de coronament ceràmic i una barana d'acer amb travessers horitzontals que s'adaptaran a les xemeneies existents. En el costat est, junt a la mitgera, es construirà un mur d'alçada mitja 0,90 m que seguirà la pendent existent de la coberta.

També s'executarà la obertura per fer una nova sortida a la coberta i s'instal·larà una nova escala de manteniment per accedir al nou forjat on s'ubicaran els aparells exteriors.

S'executarà un sistema de evacuació d'aigües pluvials amb bonera sifònica i col·lectors que connectim amb els baixants existents.

A l'interior, es farà un fals sostre continu de guix i envans d'entramat autoportant per formar un calaix pels tubs de renovació d'aire i per adaptar el bany a les noves dimensions causades per aquest calaix. Es farà el revestiment d'enrajolat i pintura sobre guix similar a l'existent.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 13 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

S'executarà els treballs d'adaptació de portes, traslla td'aparells a la nova distribució i de adaptació del sistema d'enllumenat al nou sostre.

Instal·lacions de climatització: Es planteja la col·locació d'un aparell exterior a la coberta els quals donaran cobertura a la sala polivalent, bar, biblioteca municipal i sala de conferencies i exposicions.

La connexió vertical de tubs es farà a través de l'escala de servei.

Tots els tubs es col·locaran sobre canaletes superficials subjectades al forjat del sostre de cada planta.

Pel que fa els aparells interiors, es preveu la col·locació de 2 unitats a la sala polivalent i 1 al bar en la planta primera, 4 unitats a la biblioteca municipal de la planta baixa, i 2 unitats a la sala de conferencies i exposicions de la planta soterrani.

Els aparells i elements a instal·lar son els següents:

- 1 unitat exterior de bomba de calor amb calefacció contínua tipus Haier MRV 5-H, model AV20NMVETA de capacitat frigorífica i calorífica de 56,0 KW o similar.
- 3 unitats interiors de split de paret tipus Haier MRV model AS182MNERA amb capacitat frigorífica de 5,6 KW i capacitat calorífica de 6,3 KW o similar.
- 6 unitats interiors de split de paret tipus Haier MRV model AS302MNERA amb capacitat frigorífica de 9,0 KW i capacitat calorífica de 10,0 KW o similar.
- Instal·lació de tubs de coure de diferents diàmetres de secció.
- Instal·lació de sistema de control i regulació per comandament per cable ultraslim de Haier model HW-SA201ABK o similar

Instal·lacions de renovació d'aire: Es proposa la instal·lació de dos recuperadors de calor a la coberta per a la renovació d'aire de diferents àmbits: un recuperador treballarà per la planta soterrani i la baixa, mentre que l'altre servirà per la planta primera.

Els conductes d'impulsió i de retorn seran de fibra tipus Climaver o similars de 350x350 mm i es col·locaran superficialment al sostre de cada planta.

Es col·locaran les reixetes d'impulsió i retorn de 50x30 cm de dimensions amb tub flex d'embocadura.

Els aparells i elements a instal·lar son els següents:

- Instal·lació de dos recuperadors de calors de fluxos creuats amb filtre F6/F8 i intercanviador d'alta eficiencia (>73%) de caudal màxim 2.200 m3/h model UR-2200-EC de Luymar o similar
- Instal·lació de sondes per regular la qualitat de l'aire.
- Instal·lació de conductes tipus climaver 350x350 o similar.
- Reixes de desembocadura d'aire 50x30 amb tub flex embocadura

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 14 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

S'ha calculat una renovació d'aire de 28,8 m³ / hora per persona per a una ocupació de 75 persones tan a la biblioteca com a la sala polivalent:

- **Biblioteca** – 75 persones: 75 x 28,8 m³/h = 2.160 m³/h
- **Sala polivalent** – 75 persones: 75 x 28,8 m³/h = 2.160 m³/h

Pel qual es preveu la instal·lació de 2 unitats de recuperador de 2.200 m³/h màxim per tal de complir.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:10:14 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 15 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

L'àmbit on s'intervé haurà de proporcionar unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garanteixin les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donar resposta a la resta de normativa d'aplicació.

MD 3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat no es veuen modificades en l'àmbit d'actuació, pel qual aquest apartat no és de compliment.

MD 3.1.1. Condicions funcionals relatives a l'ús

En aquest edifici s'hi desenvolupa l'ús socio-cultural, de manera que l'edifici satisfarà els requisits bàsics d'utilització establerts per la LOE.

MD 3.1.2. Condicions funcionals relatives a la utilització

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE i la Llei 13/2014 d'accessibilitat, garantint a les persones amb mobilitat reduïda la seva accessibilitat.

La distribució interior ni els elements d'accessibilitats existents es veuen modificats en el present projecte, per lo qual el present apartat no és de compliment.

MD 3.2 Seguretat estructural

En l'actuació proposada en el present projecte no s'intervé en cap element estructural existent i per tant aquest apartat no és de compliment.

MD 3.3. Seguretat en cas d'incendis

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

A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI.

MD 3.3.1 Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici.

Les condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici compleixen les exigències bàsiques del DB SI 5 "Intervenció dels bombers". S'hauran de complir aquestes exigències respecte a l'aproximació als edificis. Ja que l'alçada d'evacuació descendent és menor a 9,00 m, no seran d'aplicació les condicions d'entorn de l'edifici.

Tot i així, l'edifici té façana accessible per als bombers, essent aquesta per on es produeix la sortida d'evacuació, amb obertures que permeten l'accés dels bombers en cas d'incendi.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 16 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 3.3.2 Condicions de compartimentació per a limitar la propagació interior de l'incendi.

La compartimentació interior no es modifica per lo qual aquest apartat no és de compliment.

MD 3.3.3 Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

Degut a les condicions físiques de l'edifici, la tipologia edificatòria de la zona on s'emplaça i el nombre de sectors d'incendi considerats, la disposició de risc d'incendi únicament es pot produir amb altres edificis confrontats a 0º, 90º i 180º

Mitgeres.	
Resistència al foc.	La resistència al foc dels elements separadors verticals amb un altre edificis (mitgeres) serà EI 120 com a mínim.

Façanes.	
Propagació horitzontal.	Els punts de les façanes que tenen una estabilitat al foc inferior a EI 60 en situació de confrontades de 0º a 90º estan separats una distancia superior a 3,00÷2,00 m. Els punts de les façanes que tenen una estabilitat al foc inferior a EI 60 en situació de confrontades de 90º a 180º estan separats una distancia superior a 1,25÷0,50 m.
Propagació vertical.	La trobada amb elements que comparteixen sectors d'incendis que tenen una estabilitat al foc inferior a EI 60 estan separats una distancia superior a 1,00 m.
Reacció al foc.	La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de la superfície de façana B-s3,d2 fins a 3,50 m d'alçada com a mínim.

Cobertes.	
Resistència al foc	Per a limitar el risc de propagació exterior d'un incendi per la coberta entre dos edificis confrontants, aquesta tindrà una REI 60, com a mínim, en una franja de 0,50 m d'amplada, mesurada des de l'edifici adjacent en la trobada de mitgera entre dos edificis i la coberta.
Reacció al foc.	La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de la coberta situat a <5 m de distància de la projecció vertical de façana, amb una resistència al foc inferior a EI 60 (inclús la cara superior dels cossos volats que sobresurtin >1 m) serà B_{ROOF}(t1)

MD 3.3.4 Condicions de resistència al foc de l'estructura

Al no intervenir l'estructura de l'edifici, aquest apartat no és de compliment

MD 3.3.5 Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Al no modificar-se la distribució interior, el recorregut d'evacuació no es veu alterat i per tant no és de compliment.

MD 3.3.6 Instal·lacions de protecció contra incendi

Actualment l'edifici ja compta amb extintors correctament senyalitzats per lo que no és de complinent.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 17 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

A continuació es relacionen els aspecte mes importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dóna resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

MD 3.4.1 Condicions per a limitar el risc de caigudes.

Lliscament de terres.

Aquest apartat no és d'aplicació en aquest projecte, ja que al present projecte no es modifica la pavimentació existent.

Discontinuïtats en el paviment.

Aquest apartat no és d'aplicació en aquest projecte, ja que al present projecte no es modifica la pavimentació existent.

Desnivells.

Aquest apartat no és d'aplicació en aquest projecte, ja que al present projecte no es creen ni modifiquen desnivells.

Escales.

Aquest apartat no és d'aplicació en aquest projecte, ja que al present projecte no s'executa cap escala.

Rampes.

Aquest apartat no és d'aplicació en aquest projecte, ja que al present projecte no s'executa cap rampa.

MD 3.4.2 Condicions per a limitar el risc d'impacte o d'atrapament.

Aquest apartat no és d'aplicació ja que no es modifica ni altera les zones de circul·lació ni es creen elements sortints ni es col·locan nous elements vidriats.

MD 3.4.3 Condicions per a limitar el risc d'immobilització en recintes.

Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per al seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins del mateix, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'interior del recinte. Excepte en el cas dels banys o els lavabos d'habitatges, aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior. La força d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N, com a màxim, excepte en les situades en itineraris accessibles, a les que s'aplicarà el que s'estableix a la definició d'aquests a l'annex A "Terminologia" (com a màxim 25 N, en general, 65 N quan siguin resistents al foc).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 18 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 3.4.4 Condicions per a limitar el risc causat per il·luminació inadequada.

L'edifici objecte del projecte es troba dins de l'àmbit d'aplicació de l'exigència bàsica SUA 4 "Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada", recollit en els apartats 1 (enllumenat normal) i 2.1 (enllumenat d'emergència), per tant, es limitarà el risc de danys a les persones per il·luminació inadequada.

MD 3.4.5 Condicions per a limitar el risc causat per situacions amb alta ocupació.

Les condicions establertes en aquesta secció son d'aplicació a les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc previstos per a més de 3.000 espectadors drets. Per tant, en aquest projecte no es d'aplicació el DB SUA 5 "Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació".

MD 3.4.6 Condicions per a limitar el risc d'ofegament.

En el present projecte no és d'aplicació el DB SUA 6 "Seguretat davant el risc d'ofegament".

MD 3.4.7 Condicions per a limitar el risc causat per vehicles en moviment.

Aquesta secció és aplicable a les zones d'ús aparcament i a les vies de circulació de vehicles existents en els edificis, amb excepció dels aparcaments d'habitatges unifamiliars i els aparcaments amb una superfície construïda inferior a 100 m2. Per tant, donades les característiques d'aquest projecte no es d'aplicació el DB SUA 7 "Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment".

MD 3.4.8 Condicions per a limitar el risc causat per l'acció del llamp.

El dimensionament de les instal·lacions de protecció contra el llamp es realitzarà d'acord amb el DB SUA 8 "Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp". Serà necessària la instal·lació d'un sistema de protecció contra el raig quan la freqüència esperada d'impactes (Ne) sigui major que el risc admissible (Na), excepte quan l'eficiència E estigui compresa entre 0,00 i 0,80.

Nivell de protecció.

Conforme al que s'estableix a l'apartat anterior, es determina que no és necessari disposar una instal·lació de protecció contra el llamp ja que la freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na)

MD 3.4.9 Condicions d'accessibilitat.

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE i la Llei 13/2014 d'accessibilitat, garantint a les persones amb mobilitat reduïda la seva accessibilitat.

Degut a que en el present projecte no s'altera ni modifica la distribució interior ni la seva circul·lció, aquest aparat no és de compliment.

MD 3.5 Salubritat

La proposta projectada dóna resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 19 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici

MD 3.5.1 Protecció davant la humitat.

Per a l'execució del forjat nou en coberta, es preveu la correcta col·locació dels materials impermeables en la trobada del mur i la coberta existent, amb un solapament d'almenys 10 cm en el mur, per tal d'evitar filtracions d'aigua en aquest punt.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus.

Al tractar-se d'un projecte d'instal·lació d'aparells de clima i de renovació d'aire en que no es modifica la distribució interior ni l'ús de l'edifici aquest apartat no és de compliment

MD 3.6 Protecció contra el soroll

Es garanteix l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el DB-HR mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

L'ús de l'edifici és de d'ús socio-cultural i l'entorn on s'emplaça és relativament tranquil, amb una circulació baixa de vehicles.

Tot i que no es modifiquen els elements de tancament es garantirà un aïllament acústic del soroll aeri procedent de l'exterior en funció del següents índex de soroll dia: Ld $\leq$ 60 dBA.

Tanmateix, els elements constructius que defineixen els recintes en el present projecte, tenen unes característiques acústiques adequades per a reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici.

Exigències d'aïllament acústic de tancaments en contacte amb l'exterior (a soroll aeri).

L_d carrer.	Ús cultural/sanitari/docent/administratiu.	
	Aules	Estances.
$L_d \leq 60$ dBA.	30 dBA.	30 dBA.

Exigències d'aïllament acústic de tancaments en contacte amb l'exterior (a soroll aeri).

Façanes a carrer i terreny.	L_d carrer.	L_d pati.	Ús cultural/sanitari/docent/administratiu.	
			Dormitoris.	Estances.
	$L_d \leq 60$ dBA.	$L_d \leq 60$ dBA.	30 dBA.	30 dBA.

Exigències de soroll i vibracions de les instal·lacions.

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 20 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MD 3.7 Estalvi d'energia.

L'edifici disposa d'una envolvent, on no s'hi actua, de característiques apropiades per a limitar adequadament la demanda energètica necessària per arribar al benestar tèrmic, en funció del clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'estiu-hivern, així com per les seves propietats d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar.

La proposta està centrada en la instal·lació de nous aparells de clima i de renovació d'aire que substituiran els sistemes actuals de calefacció per gas, aportant un gran estalvi energètic i reduint l'ús de combustibles fòssils i les emissions de CO_2.

D'aquesta manera el projecte busca adaptar-se a la situació d'emergència climàtica i de transició ecològica dins dels objectius fixats per al 2030.

MD 3.7.1 Limitació del consum energètic i la demanda energètica.

L'exigència bàsica HE-0 del CTE: Limitació del consum energètic, s'estableix en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil i l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica, s'estableix en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici, la seva superfície útil i els tancaments que conformen l'envolvent de l'edifici. Al no modificar cap d'aquests paràmetres, no es considera d'aplicació aquestes exigències ja que no variarà de la situació actual.

MD 3.7.2 Eficàcia energètica de les instal·lacions d'il·luminació.

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HE3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació". Al no veure's modificada la distribució ni els elements d'enllumenat existents, aquest apartat no és d'aplicació.

MD 3.7.3 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques (producció d'ACS) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:10:47 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 21 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MN NORMATIVA APLICABLE

A continuació es relaciona la normativa exigida per a l'elaboració del projecte i l'execució de l'obra. Tanmateix es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació vigent aplicable que es promulgui. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

Nomenclatura utilitzada: R.D. = Reial Decret; R. = Resolució; D. = Decret; O. = Ordre.

MN 1 General

- Llei 3/2007, de 4 de juliol, DE L'OBRA PÚBLICA (DOGC núm. 4920, de 6/7/2007)
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. (DOGC núm. 3414 de 21/6/2001)
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció (DOGC núm. 1931 de 8/8/1994)

MN 2 Normativa tècnica d'urbanització

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel que s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme. (BOE núm. 218 de 08/10/2010)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4682 de 24/07/2006)
- Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

MN 3 Normativa tècnica general d'edificació

- **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)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 22 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **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**
  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 en viviendas de protección oficial.**
  O. 19/05/1970 (BOE: 26/5/70).

- **Certificado final de dirección de obras**
  D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

- **Pliego general de condiciones técnicas de la Dirección General de Arquitectura.**
  O. 04/06/1973 (BOE: 13 a 26/6/73).

- **Adopció de criteris ambientals d'ecoeficiència en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC: 16/2/06). Correcció d'errades: DOGC 18/7/06.

- **Llibre 5 del Codi Civil, relatiu als drets reals.**
  Llei 5/2006 (DOGC: 24/5/06). Capitol VI relacions de veïnatge.

- **Registro General del Codigo Técnico de la Edificación.**
  O. VIV/1744/2008 (BOE: 19/6/08).

- **Tramitació i aprovació dels documents reconeguts del CTE i del Registre general del CTE.**
  D. 68/2010 (DOGC: 28/05/10).

- **Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empreses y autónomos contraidas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial.**
  RD. 8/2011 (BOE: 07/07/11)

- **Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.**
  Llei 8/2013 (BOE: 27/06/13)

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.

- **Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/1991**
  D 135/95 (DOGC 28/4/95).Correcció d'errades: DOGC 10/1/06. Desenvolupament D. 97/2002 (DGOC:
  25/3/02). Modificació: D. 312/2004 (DOGC: 10/6/04)

- **CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA. CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat**
  RD 173/2010 (BOE: 11/3/10)

- **Llei d'accessibilitat**
  Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

- **Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais pública urbanitzats.**
  O. VIV/161/2010 (BOE: 11/3/10)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 23 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Text Refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.**
  R.D. 1/2013 (BOE: 3/12/2013)

SEGURETAT ESTRUCTURAL

- **NRE-AEOR-93. Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges.**
  O. 18/01/1994 (DOGC: 28/1/94).

- **EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.**
  R.D. 1247/2008 (BOE: 22/8/08).

- **Criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.**
  O. 21/11/2001 (BOE: 18/12/01).

- **NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación.**
  R.D. 997/2002 (BOE: 11/10/02).

- **DB SE Seguridad estructural: SE 1 Resistencia y estabilidad. SE 2 Aptitud al servicio. SE AE Acciones en la edificación. SE C Cimientos. SE F Fabrica. SE A Acero. SE M Madera.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07.
  Correcció d'errades: BOE 25/1/08.Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

- **RIPCI. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.**
  R.D. 1942/1993 (BOE: 14/12/93). Modificació: O. 16/04/1998 (BOE: 28/4/98).

- **Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91.**
  D. 241/1994 (DOGC: 30/1/95).

- **Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices**
  O 16/04/98 (BOE: 20/04/98)

- **Mesures de protecció d'incendis forestals en urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.**
  Llei 5/2003 (DOGC: 8/5/03).

- **Clase de reacción al fuego para determinados productos de construcción en lo que respecta a los tableros derivados de la madera.**
  Decisión 2003/43/CE. Modificació: Decisión 2007/348/CE (DOUE: 23/5/07).

- **RSCIEI. Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales.**
  R.D. 2267/2004 (BOE 17/12/2004). Correcció d'errades: BOE 5/3/05.

- **Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**
  R.D. 312/2005 (BOE 2/4/2005).

- **DB SI Seguridad en caso de incendio: SI 1 Propagación interior. SI 2 Propagación exterior. SI 3 Evacuación. SI 4 Detección, control y extinción del incendio. SI 5 Intervención de los bomberos. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 24 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Criterios para la interpretación y aplicación del Documento Básico DB SI Seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación.**
  Recopilació de consultes adreçades a la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de la Vivienda.

- **Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de su resistencia frente al fuego.**
  R.D. 842/2013 (BOE 23/11/2013)

- **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

- **DB SUA Seguridad de utilización y accessibilidad: SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atropamiento. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento. SUA 7 Seguridad Frente al riesgo causado por vehículos en movimiento. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. SUA 9 Accesibilidad.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09). Modificació: RD 173/2010 (BOE: 11/3/10)

SALUBRITAT

- **DB HS Salubridad: HS 1 Protección frente a la humedad. HS 2 Recogida y evacuación de residuos. HS 3 Calidad del aire interior. HS 4 Suministro de agua. HS 5 Evacuación de aguas**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09).

- **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

- **Llei de protecció contra la contaminació acústica.**
  Llei 16/2002 (DOGC: 11/7/02). Desenvolupament: D. 245/2005 (DOGC: 10/11/05).

- **Ley del ruido.**
  Ley 37/2003 (BOE: 18/11/03). Desenvolupament: R.D. 1513/2005 (BOE: 17/12/05).

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC: 16/2/06) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

- **Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.**
  R.D. 1367/2007(BOE: 23/10/07).

- **DB HR Protección frente al ruido.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09). Correcció d'errades: BOE 23/09/09

- **Reglament de la llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica**
  Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 25 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

ESTALVI D'ENERGIA

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC: 16/2/06) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

- **DB HE Ahorro de energía: HE 1 Limitación de la demanda energética. HE 2 Rendimiento de las instal·lacions térmicas. HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.**
  R.D. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07 i BOE 25/1/08. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

- **Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética en los edificios.**
  R.D. 47/2007 (DOGC: 31/1/07). Correcció d'errades: BOE 17/11/07.

- **Programa d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya.**
  DOGC: 5/9/07.

- **Programa d'estalvi i eficiència energètica.**
  O.ECF/367/2008 (DOGC: 30/8/08)

MN 4 Normativa dels sistemes constructius de l'edifici

SISTEMES ESTRUCTURALS

- **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. 18/01/1994 (DOGC: 28/1/94).

- **EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.**
  R.D. 1247/2008 (BOE: 22/8/08).

- **Criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.**
  O. 21/11/2001 (BOE: 18/12/01).

- **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.

- **NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación.**
  R.D. 997/2002 (BOE: 11/10/02).

- **DB SE Seguridad estructural: SE AE Acciones en la edificación. SE C Cimientos. SE F Fabrica. SE A Acero. SE M Madera. CTE DB SI 6 resistència al foc de l'estructura i annexes C, D, E, F**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 26 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

SISTEMES CONSTRUCTIUS

- **DB HS 1 Protecció enfront de la humitat, DB HR Protecció davant del soroll, DB HE 1 limitació de la demanda energètica, DB SE AE accions en l'edificació, DB SI seguretat en cas d'incendi, SI 1 I SI 2, ANNEX F, DB SUA seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA 1 I SUA 2**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91**
  D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

- **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)

MATERIALS I ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ.

- **UC-85. Recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó.**
  O. 12/04/1985 (DOG: 3/5/85).

- **RC-92. Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos.**
  O. 18/12/1992 (BOE: 26/12/92).

- **RC-08. Instrucción para la recepción de cementos.**
  R.D. 956/2008 (BOE 19/6/08). Correcció d'errades BOE 11/09/08.

- **Normalización y homologación de productos industriales de construcción.**
  R.D. 683/2003 (BOE: 27/6/03). Modificació: R.D. 846/2006 (BOE: 5/8/06).

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

SALUBRITAT.

- **DB HS Salubridad: HS 1 Protección frente a la humedad. HS 2 Recogida y evacuación de residuos. HS 3 Calidad del aire interior. HS 4 Suministro de agua. HS 5 Evacuación de aguas**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiencia en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC 16/02/06)

LAMPISTERIA.

- **Regulación de los contadores de agua fría.**
  O. 28/12/1988 (BOE: 6/3/89).

- **Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges.**
  D. 202/1998 (DOGC: 6/8/98). 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.

- **Criterios sanitarios del agua de consumo humano.**
  R.D. 140/2003 (BOE: 21/2/03) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

- **Criterios higienico-sanitarios para la prevención i control de la legionelosis.**
  R.D. 865/2003 (BOE: 18/7/03).

- **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.**
  D. 352/2004 (DOGC: 29/7/04).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 27 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **DB HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **DB HS 4 Suministro de agua.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC: 16/2/06) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

- **Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries**
  RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

SANEJAMENT.

- **Reglament dels serveis públics de sanejament.**
  D. 130/2003 (DOGC: 1/8/03). Correcció d'errades: DOGC 29/5/03).

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis**
  D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

- **DB HS 5 Evacuación de aguas.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ DE FUMS.

- **Regulació de les condicions tecnicosanitàries que han de complir els sistemes de climatització i/o humidificació de l'aire.**
  D. 417/2000 (DOGC: 12/1/01).

- **Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**
  RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

- **DB SI 3.7 Control de humos**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **DB HS 3 Calidad del aire interior.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07.
  Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE:23/4/09)

- **RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios**
  RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

COMBUSTIBLES.

Gas natural i GLP.

- **Reglamento general del servicio público de gases combustibles.**
  D. 2913/1973 (BOE: 21/11/73). Modificacions: BOE 21/5/75 i BOE 20/2/84, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 28 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG.**
  O. 18/11/1974 (BOE: 6/12/74). Modificació: BOE 8/11/83 i BOE 23/7/84, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

- **Disposiciones de aflicción de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CE sobre aparatos a gas.**
  R.D. 1428/1992 (BOE: 5/12/92).

- **Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.**
  R.D. 919/2006 (BOE: 4/9/06).

Gasoil.

- **Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.**
  RD 1523/1999 (BOE: 22/10/99). Correcció d'errades: BOE 3/3/2000.

TÈRMIQUES.

- **Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones Técnicas Complementarias.**
  R.D. 1244/1979 (BOE: 29/5/79). Correcció d'errades: BOE 28/6/79. Modificació: BOE 12/3/82. (En vigor per als equips exclosos o no contemplats al R.D. 769/1999)

- **Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas.**
  R.D. 275/1995 (BOE: 27/3/95).

- **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. 3/05/99 (DOGC:11/05/99).

- **Aplicación de la directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión (Modifica el Reglamento de aparatos a presión R.D. 1244/1979).**
  R.D. 769/99 (BOE: 31/6/99), deroga el RD 1244/79 en els aspectes referents al disseny, fabricació i avaluació de conformitat. Actualització: R. 23/05/2003 (BOE: 12/6/03).

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

- **Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**
  D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

- **DB HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08.Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE 23/04/09). Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

- **RITE. Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.**
  R.D. 1027/2007 (BOE: 29/8/07). Correcció d'errades: BOE 28/2/08. Modificació: RD 1826/2009 (BOE: 11/12/09). Correcció d'errades: BOE 25/05/10. Modificació: RD 238/2013 (BOE 13/04/2013)

- **Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**
  RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 29 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia**
  RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

ELECTRICITAT i ENERGIA SOLAR.

- **Reglamento de líneas aéreas de alta tensión.**
  D. 3151/1968 (BOE: 27/12/68). Correcció d'errades: BOE 8/3/69.
- **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.**
  R.D. 3275/1982 (BOE: 1/12/82) Correcció d'errades: BOE 18/1/83.
- **Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación.**
  R. 19/6/1984 (BOE: 26/6/84).
- **Certificat sobre compliment de les distancies reglamentaries d'obres i construccions a línies elèctriques.**
  R. 4/11/1988 (DOGC: 30/11/88).
- **Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió.**
  R.D. 1663/2000 (DOGC: 30/9/00).
- **Regulación de las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.**
  R.D. 1955/2000 (BOE: 27/12/00). Modificacions: R.D. 2351/2004 (BOE: 24/12/04), R.D. 1454/2005 (BOE: 23/12/05), R.D. 1634/2006 (BOE: 30/12/06) i R.D. 661/2007 (BOE: 26/5/07).
- **Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica**
  D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02/01/02)
- **REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**
  RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
- **Regulació del procediment de control de la xarxa de distribució elèctrica soterrada.**
  O. TIC/341/2003 (DOGC: 31/7/03).
- **Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió.**
  D. 363/2004 (DOGC: 26/8/04). Modificació: D. 74/2007 (DOGC: 29/3/07).
- **Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges.**
  Instrucció 9/2004, de 10 de maig.
- **DB HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08.
- **Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.**
  R. ECF/4548/2006 (BOE: 22/2/07).
- **Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09**
  RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).
- **Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior i sus instrucciones técnicas complementarias desde EA-01 a EA-07.**
  RD 1890/2008 (BOE: 19/11/2008).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 30 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia**
  RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

- **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**
  RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

- **Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**
  RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

- **Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)**
  Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

IL·LUMINACIÓ.

- **DB HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE 23/04/09). Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

- **DB SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07.
  Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE 23/04/09).

- **REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència**
  RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

- **Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn**
  Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

TELECOMUNICACIONS.

- **Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.**
  R.D. Ley 1/1998 (BOE: 28/02/98) i Circular SGC/1/1999. Modificació: Ley 38/1999 (BOE 6/11/99). Desenvolupament: R.D. 279/1999 (BOE: 9/3/99). Interpretació: Circular SGT/1/1999. Modificació: Ley 10/2005
  (BOE: 15/6/05).

- **Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya.**
  D. 360/1999 (DOGC: 31/12/99). Correcció d'errades: DOGC 27/1/00 i 23/5/00. Desenvolupament: D. 122/2002 (DOGC: 30/4/02).

- **Instal·lació de xarxes públiques de telecomunicacions en el domini públic, viari i ferroviari.**
  D. 358/2000 (DOGC: 14/11/00).

- **Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable.**
  D. 116/2000 (DOGC 27/3/00)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 31 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **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 (DOGC 27/3/00)

- **Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico. Restricciones a las emisiones radioeléctricas.**
  R.D. 1066/2001 (BOE: 28/09/01). Correcció d'errades: BOE 16/4/02.

- **Condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por ordenador de servicios de radiocomunicación.**
  O. CTE/23/2002 (BOE: 12/1/02).

- **Ley general de telecomunicaciones.**
  Ley 32/2003 (BOE 4/11/03)

- **Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios**
  Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

- **Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.**
  RD 244/2010 (BOE 24/2/10)

- **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los Servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**
  RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

- **Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011**
  ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

TRANSPORT (Instal·lació d'ascensors)

- **Reglamento de aparatos elevadores.**
  O. 30/6/1966 (BOE: 26/7/66). Correcció d'errades: BOE 20/9/66. Modificacions: O. 20/11/1973 (BOE: 28/11/73), O.25/10/75 (BOE:12/11/75), O. 20/7/76 (BOE:10/8/76), O. 07/03/1981 (BOE:14/3/81), O. 31/03/1981 (BOE: 20/4/81) i O. 16/11/1981 (BOE: 25/11/81).

- **Aclariments de diferents articles del Reglamento de aparatos elevadores.**
  O. 23/12/1981 (DOGC: 3/2/82).

- **Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas.**
  O. 31/03/1981 (BOE: 20/4/81).

- **Condicions tècniques de seguretat als ascensors.**
  O. 9/4/1984 (DOGC: 30/5/84). Ampliació de terminis: DOGC 4/2/87 i DOGC 7/2/90.

- **Reglamento de aparatos de elevación y manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias**
  R.D. 2291/1985 (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).

- **ITC-MIE-AEM-01. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a ascensores electromecánicos.**
  RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 32 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica.**
  R. 22/06/1987 (DOGC 20/07/87).

- **ITC-MIE-AEM-02. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre desmontables para obras u otras aplicaciones.**
  R.D. 836/2003 (BOE: 17/7/03). Correcció d'errades: BOE 23/01/04

- **ITC-MIE-AEM-03. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a carretillas automotoras de manutención.**
  O. 26/05/1989 (BOE: 9/6/89).

- **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM-01 y aprobación de descripciones técnicas.**
  R. 27/04/1992 (BOE: 15/5/92). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). (Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23).

- **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)

- **Autorización de instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.**
  R. 03/04/1997 (BOE: 23/5/97). Correcció d'errades: BOE 23/5/97.

- **Disposiciones de aplicación de la directiva del parlamento europeo y del consejo, 95/16/CE, sobre ascensores. (Modificació del R.D.2291/1985 Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención).**
  R.D. 1314/1997 (BOE: 30/9/97). Correcció d'errades (BOE: 28/7/98). Aplicació: O. 31/05/1999 (DOGC: 11/6/99). Correcció d'errades: DOGC 5/8/99.

- **Autorización de instalación de ascensores con máquinas en foso.**
  R. 10/09/1998 (BOE: 25/9/98).

- **ITC-MIE-AEM-04. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente grúas móviles autopropulsadas.**
  R.D. 837/2003 (BOE 17/7/03).

- **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.**
  R.D. 57/2005 (BOE: 4/2/05).

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

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

- **Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.**
  Instrucció 6/2006

PARALLAMPS.

- **DB SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O.VIV/984/2009 (BOE 23/04/09).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 33 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

MN 5 Control de qualitat

- **Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas.**
  R.D. 1630/1980 (BOE: 8/8/80). Actualització: R. 06/11/2002 (BOE: 2/12/02).

- **UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó**
  O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

- **Control de qualitat en l'edificació.**
  D. 375/1988 (DOGC: 28/12/88) Correcció d'errades (DOGC: 30/1/89). Desenvolupament: O. 25/01/1989 (DOGC: 24/2/89). Correcció d'errades: DOGC 24/2/89. Ampliació desenvolupament: O. 13/09/1989 (DOGC:11/10/89) i O. 16/09/1992 (DOGC: 22/6/92). Modificació: O.18/03/1997 (18/4/97).

- **Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE**
  RD 1630/1992 (BOE 09/02/93). Modificació RD 1329/1995 (BOE 19/08/95).

- **Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes.**
  D.71/1995 (DOGC: 24/3/95). Desenvolupament: O. 31/10/1995 (DOGC: 8/11/95).

- **Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados.**
  R. 30/01/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

- **Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents.**
  O. 18/03/1997 (DOGC: 18/4/97).

- **Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació**
  R. 22/06/1998 (DOGC: 3/8/98)

- **Entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.**
  O. CTE/2276/2002 (BOE: 17/9/02). Modificacions: R 13/3/04 (BOE 6/4/04), R 25/10/04 (BOE 29/11/04), R 30/9/05
  (BOE 21/10/05) i R 15/09/08 (BOE 2/10/08).

- **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 2/4/2005). RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

- **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 (BO E 08/11/2013)

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

- **RC-16 Instrucción para la recepción de cementos**
  RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

- **Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)**

MN 6 Medi ambient.

- **Acreditació i registre de les entitats col·laboradores del departament de medi ambient.**
  O. 17/08/1993 (DOGC: 15/10/93).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 34 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques del residus.**
  O. 01/06/1995 (DOGC: 10/11/95). Modificació: O. 26/09/2000 (DOGC: 23/10/2000).

- **Catàleg de residus de Catalunya**
  D.34/1996 (DOGC 9/2/96). Modificació: D. 92/1999 (DOGC 12/4/1999).

- **Intervenció integral de l'administració ambiental.**
  Llei 3/1998 (DOGC: 13/3/98). Modificació: Llei 1/1999 (DOGC: 6/4/99). Desenvolupament: D. 136/99 (DOGC: 21/5/99). Correcció d'errades: DOGC 30/3/00. Modificacions: Llei 13/2001 (DOGC: 24/7/01) i D. 143/2003 (DOGC: 25/6/03. Correcció d'errades: DOGC 30/6/03). Modificació: Llei 12/2006 (DOGC 3/8/06).

- **Evaluación del impacto ambiental.**
  R.D. 1302/1986 (BOE: 30/06/86). Modificació: RD 1131/1988 (BOE 5/10/1998), Ley 54/1977 (BOE 28/11/1997) RD Ley 9/2000 (BOE 7/10/00) Ley 6/2001 (BOE: 9/5/01) R 21/11/2001 (BOE 12/12/2001) Ley 62/2003 (BOE 31/12/2003) Ley 9/2006 (BOE 29/04/06) i Ley 27/2006 (BOE 19/07/06)

- **Exercici de les funcions d'inspecció i control en l'àmbit de la protecció del medi ambient.**
  D. 230/1993 (DOGC: 8/10/93). Correcció d'errades: DOGC 10/12/93 i DOGC 13/7/94).Modificació: D 158/1994 (DOGC 13/7/94). Derogació parcial: D 170/1999 (DOGC 27/7/00)

- **Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.**
  Llei 6/2001 (DOGC: 12/6/01). Desenvolupament: D. 82/2005 (DOGC: 5/5/05).

- **Ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.**
  D. 148/2001 (DOGC: 7/6/01). Modificació: D. 281/2003 (DOGC: 20/11/03).

- **Texto refundido de la Ley de aguas.**
  R.D. 1/2001 (BOE: 24/7/01).

- **Llei de protecció contra la contaminació acústica.**
  Llei 16/2002 (DOGC: 11/7/02). Desenvolupament: D. 245/2005 (DOGC: 10/11/05).

- **Regulació del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental que s'estableix la Llei 3/1997, de la intervenció integral de l'administració ambiental.**
  Llei 4/2004 (DOGC: 5/7/04).

- **Condicions higienicosanitaries per a la prevenció i control de la legionel·losi.**
  D. 352/2004 (DOGC: 29/7/04).

- **Llei de protecció, gestió i ordenació del paisatge a Catalunya.**
  Llei 8/2005 (DOGC: 16/6/05). Desenvolupament: D. 343/2006 (DOGC: 21/9/06).

- **Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.**
  D. 21/2006 (DOGC: 16/2/06). Correcció d'errors: DOGC 18/07/2006

- **Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.**
  R.D. 47/2007 (BOE: 31/1/07). Correcció d'errors: BOE 17/11/07.

- **Aprovació del procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació i dels informes de situació d'acord amb l'establer al R.D. 09/2005.**
  O. MAH/153/2007 (DOGC: 22/5/07).

- **Criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes prefabricats de formigó amb material reciclat.**
  R.MAH/1398/07 (DOGC: 16/5/07).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 35 de 264

SIGNATURES
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Criteris ambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes aïllants acústics i tèrmics amb material reciclat.**
  R.MAH/1899/07 (DOGC: 26/6/07).

- **Ley de economia sostenible. Titulo III " Sostenibilidad mediambiental". Capitulo IV "Rehabilitación y vivienda" articulos 107 a 111.**
  Ley 2/2011 (BOE 05/03/2011)

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- **Llei de Residus.**
  Llei 6/1993 (DOGC: 28/7/93). Modificacions: D. 245/1993 (DOGC: 22/10/93), Llei 3/1998 (DOGC: 13/3/98), Llei 15/2003 (DOGC: 1/7/03) i Llei 16/2003 (DOGC: 1/7/03).

- **Organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.**
  D. 327/1993 (DOGC: 26/1/94).

- **Registre general de gestors de residus a Catalunya.**
  D. 115/1994 (DOGC: 3/6/94).

- **Acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.**
  O. 01/06/1995 (DOGC: 30/6/95). Modificacions: D. 92/1999 (DOGC: 12/4/99), O. 26/09/2000 (DOGC: 23/10/00) i O. MAB/401/2003 (DOGC: 9/10/03).

- **Catàleg de residus de Catalunya.**
  D. 34/1996 (DOGC: 9/2/96). Modificació: D. 92/1999 (DOGC: 12/4/99).

- **Disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.**
  D. 1/1997 (DOGC: 13/1/97). Modificació: D. 92/1999 (DOGC: 12/4/99).

- **Ley de regulación de residuos.**
  Ley 10/1998 (BOE: 22/4/98). Desenvolupament: R.D. 9/2005 (BOE: 18/1/05).

- **Directiva europea d'abocaments de residus.**
  DCE/31/1999 (DOCE: 16/7/99).

- **Procediments de gestió de residus.**
  D. 93/1999 (DOGC: 12/4/99). Modificació: R. MAB/1218/2003 (DOGC: 7/5/03).

- **Operaciones de valorización i eliminación de residuos y la lista europea de residuos.**
  O. MAM/304/2002 (BOE12/9/02).

- **Procediment telemàtic per a la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció en el registre de productors de residus industrials de Catalunya.**
  O. MAB/329/2003 (DOGC: 25/7/03).

- **Model d'autoliquidació del cànon sobre la deposició de residus.**
  O. MAH/94/2004 (DOGC7/4/04). Correcció d'errades: DOGC 23/4/04.

- **DB HS 2 Eliminació dels residus.**
  RD. 314/2006 (BOE: 28/3/06). Modificació: R.D. 1371/2007 (BOE: 23/10/07). Correcció d'errades: BOE 20/12/07. Correcció d'errades: BOE 25/1/08. Modificació: O,VIV/984/2009 (BOE 23/04/09).

- **Taxes vigents que gestiona l'Agencia de Residus de Catalunya.**
  O. MAH/294/2006 (DOGC: 19/6/06).

- **Creació del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.**
  O. MAH/394/2006 (DOGC: 7/8/06).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 36 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- **Aprovació de la revisió del programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agencia de Residus de Catalunya.**
  R. MAH/2244/2006 (DOGC: 6/7/06).

- **Regulación de la producción i gestión de los residuos de construcción y demolición.**
  R.D. 105/2008 (BOE: 13/2/08).

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

- **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)

- **Residuos y suelos contaminados**
  Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:11:21 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 37 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

II. PROGRAMA, NORMATIVA, CLASSIFICACIONS I RESUMS DE PRESSUPOST

PN 1 Programa de l'obra. Termini d'execució i terminis parcials

El programa d'execució de les obres projectades serà:

- Actuacions prèvies
- Adequació de forjats per pas d'instal·lacions
- Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior
- Instal·lacions de climatització
- Instal·lacions de renovació d'aire

La duració prevista per a la realització de les obres contingudes en el present projecte es fixa en 2 mesos a partir de la data de signatura de l'Acta de Replanteig.

PN 2 Manifestació del compliment de la normativa vigent.

El present Projecte segueix la normativa i planejament vigent del municipi de Gelida i no conté determinacions sobre ordenació, règim del sòl i edificació. El Projecte acompleix en tots els seus documents les normatives vigents.

També es fa constar, en compliment del Reglament de Contractes de l'Estat, que el present Projecte acompleix els requisits d'ésser obra complerta, podent-se lliurar a l'ús públic general o al servei corresponent per al que ha estat redactat.

PN 3 Propostes de classificació del Contractista

Segons l'Article nº54 de la Llei de Contractes, no s'exigirà cap classificació a les empreses licitadores, ja que el pressupost de contracte (IVA exclòs) no supera la xifra de 350.000 euros.

En qualsevol cas, es recomana que s'exigeixi l'acreditació d'haver executat obres similars, amb resultats satisfactoris.

PN 4 Control de qualitat

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resulti pertinent, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

Els controls a realitzar són essencialment control del material, control geomètric i control d'execució.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del contractista fins 1,5% de l'import d'execució material del projecte sobre la base de licitació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 38 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PN 5 Seguretat i salut

D'acord amb allò indicat en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, s'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut en el Treball i s'han inclòs el seu pressupost d'execució material com una partida del Pressupost General de l'Obra.

PN 6 Pressupost de licitació Global. Resum d'honoraris. Pressupost per a coneixement de l'Administració.

PRESSUPOST DE LICITACIÓ GLOBAL

CAPÍTOL	PARTIDA	PREU
CAP. 1	ACTUACIONS PRÈVIES	2.300,00 €
CAP. 2	ADEQUACIÓ DE FORJATS PER PAS D'INSTAL·LACIONS	2.200,00 €
CAP. 3	CONSTRUCCIÓ DE NOU FORJAT A COBERTA I SORTIDA A EXTERIOR	26.604,69 €
CAP. 4	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ	45.562,43 €
CAP. 5	INSTAL·LACIONS DE RENOVACIÓ D'AIRE	22.035,33 €
CAP. 6	GESTIÓ DE RESIDUS	2.228,75 €
CAP. 7	SEGURETAT I SALUT	3.000,00 €
CAP. 8	IMPREVISTOS	3.000,00 €
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL (PEM)	**106.931,20 €**
	13% de despeses generals	13.901,06 €
	6% de benefici industrial	6.415,87 €
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (PEC = PEM + GG + BI)	**127.248,13 €**
	21% IVA	26.722,11 €
	PRESSUPOST GLOBAL DE LICITACIÓ (PGL = PEC + IVA)	**153.970,24 €**

Puja el pressupost global de licitació l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES MIL NOU-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS.

RESUM D'HONORARIS

PROJECTE I ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	4.900,00 €
TOTAL HONORARIS (SENSE IVA)	**4.900,00 €**
21% I.V.A.	1.029,00 €
TOTAL HONORARIS	**5.929,00 €**

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST GLOBAL DE LICITACIÓ	153.970,24 €
TOTAL HONORARIS	5.929,00 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**159.899,24 €**

El pressupost per a coneixement de l'Administració puja a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-NOU MIL VUIT-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 39 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:12:11 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 40 de 264

SIGNATURES
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 41 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

III. AMIDAMENTS i PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 42 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que
apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 43 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

Capítol nº 1 Actuacions prèvies

1.1 **U** Protecció i adequació dels mobles existent

Total U : **1,000**

1.2 **U** Lloguer grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 30 t i 27 m d'altura màxima de treball.

Total u : **1,000**

Capítol nº 2 Adequació de forjats per pas d'instal·lacions

2.1 **Pa** Execució de forats als forjats per pas de conductes de renovació d'aire i repoisició. Inclou les ajudes de paleteria per adecuar el fals sostres

Total PA : **1,000**

Capítol nº 3 Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior

3.1 **M²** Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a una altura d'entre 20 i 40 m, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició coberta per nou forjat		5,300	3,300		17,490	
					17,490	17,490

3.2 **M²** Demolició de forjat, amb mitjans manuals, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Demolició coberta per nou forjat		5,300	3,300		17,490	
					17,490	17,490

3.3 **M²** 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.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Envà lavabo sotacoberta		1,700		2,500	4,250	
					4,250	4,250

3.4 **M³** Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300	0,200	0,500	0,530	
	2	3,300	0,200	0,500	0,660	
					1,190	1,190

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 44 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

3.5 **M²** Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300		0,500	2,650	
	1	3,300		0,500	1,650	
Muret mitgera	1	3,300		1,200	3,960	
					8,260	8,260

3.6 **M²** Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir, amb panell flexible de llana de vidre, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de juntsi.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300		0,500	2,650	
	2	3,300		0,500	3,300	
					5,950	5,950

3.7 **M²** Full interior de façana de dos fulls, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300		0,500	2,650	
	1	3,300		0,500	1,650	
Muret mitgera	1	3,300		1,200	3,960	
					8,260	8,260

3.8 **Pa** Partida alçada per a transport de perfils i bigues d'acer al lloc de col·locació

Total Pa : **1,000**

3.9 **Kg** Acer UNE-EN 10025 S275JR, en elements estructurals formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m.

	Uts.	Llargada	Pes	Alçada	Parcial	Subtotal
L 200 100 10	2	5,300	23,000		243,800	
	2	3,300	23,000		151,800	
	1	0,800	23,000		18,400	
HEB 220	1	3,300	71,500		235,950	
** Varis*	70				70,000	
					719,950	719,950

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 45 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció					Amidament
3.10	**Kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.					
			Uts.	Llargada	Pes	Parcial	Subtotal
		IPN 160	8	3,300	17,900	472,560	
			1	2,400	17,900	42,960	
		** Varis*	70			70,000	
						585,520	585,520
3.11	**M2**	Solera d'encadellat ceràmic de 500x300x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort					
			Uts.	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat		5,300	3,300	17,490	
						17,490	17,490
3.12	**M²**	Reforç de forjat o de llosa de formigó mitjançant recrescut de 7 cm de gruix a la cara superior, per a capa de compressió de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús apuntalament i desapuntalament del forjat.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat		5,300	3,300	17,490	
						17,490	17,490
3.13	**M²**	Aïllament tèrmic de coberta plana transitable, no ventilada, tipus invertida, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat, amb impermeabilització líquida; format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat		5,300	3,300	17,490	
						17,490	17,490
3.14	**M2**	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació					
			Uts.	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat	2	5,300	3,300	34,980	
		Solapament	4	5,300	0,400	8,480	
			4	3,300	0,400	5,280	
		Solapament coberta existent	1	5,300	0,400	2,120	
						50,860	50,860
3.15	**M2**	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat		5,300	3,300	17,490	
						17,490	17,490

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 46 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

3.16 **M²** Paviment exterior de peces de gres extrussionat esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntsde 2 mm d'espessor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat		5,300	3,300		17,490	
					17,490	17,490

3.17 **Pa** Execució de treballs en instal·lacions d'evacuació d'aigüs pluvials en nou forjat de la coberta, amb bonera sifònica i connexió per col·lector fins a baixant existent

Total Pa : **1,000**

3.18 **M** Entornpeu de gres esmaltat, de 80 mm, gamma bàsica. COL·LOCACIÓ: en capa fina, amb adhesiu cimentós d'endurimentnormal, C1 sense cap característica addicional, gris. REJUNTAT: amb morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per juntsde 2 a 15 mm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	2	5,300			10,600	
	2	3,300			6,600	
					17,200	17,200

3.19 **M** Cavalló ceràmic, amb un angle d'inclinació de 10°, en peces de 25x25x4 cm, amb goteró, per a cobrimentde murs; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntscimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a juntsentre 3 i 15 mm.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300			5,300	
	2	3,300			6,600	
					11,900	11,900

3.20 **M** Barana de façana en forma recta en U, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm. Inclús patilles d'ancoratge per a rebut en obra de fàbrica amb morter de ciment, industrial, M-5. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	1	5,300			5,300	
	2	3,300			6,600	
					11,900	11,900

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 47 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

3.21 **M²** Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Calaix instal·lacions	1	0,625		2,400	1,500	
	1	2,650		2,400	6,360	
Envà lavabo	1	1,100		2,400	2,640	
					10,500	10,500

3.22 **M²** Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sostre interior		5,300	3,300		17,490	
					17,490	17,490

3.23 **M²** Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge,

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Calaix instal·lacions	1	0,625		2,400	1,500	
	1	2,650		2,400	6,360	
Envà lavabo	2	1,100		2,400	5,280	
Nou forjat	1	5,300		0,800	4,240	
	2	3,300		0,400	2,640	
					20,020	20,020

3.24 **M²** Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Nou forjat	2	5,300		0,500	5,300	
	2	3,300		0,500	3,300	
Muret mitgera	2	3,300		1,200	7,920	
					16,520	16,520

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 48 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció					Amidament
3.25	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Nou forjat	2	5,300		0,500	5,300	
			2	3,300		0,500	3,300	
		Muret mitgera	2	3,300		1,200	7,920	
							16,520	16,520
3.26	**M²**	Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 150x150x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntsciments millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntsde 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Calaix instal·lacions	1	0,625		2,000	1,250	
			1	2,650		2,000	5,300	
		Envà lavabo	2	1,100		2,000	4,400	
							10,950	10,950
3.27	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Calaix instal·lacions	1	0,625		0,400	0,250	
			1	2,650		0,400	1,060	
		Envà lavabo	2	1,100		0,400	0,880	
		Nou forjat	1	5,300		0,800	4,240	
			2	3,300		0,400	2,640	
							9,070	9,070
3.28	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Sostre interior		5,300	3,300		17,490	
							17,490	17,490
3.29	**Pa**	Execució de treballs en instal·lacions d'enllumenat en el nou fals sostre de la planta sotacoberta						
							Total Pa :	**1,000**
3.30	**Pa**	Partida alçada per treballs d'adaptació de portes de la planta sotacoberta						
							Total Pa :	**4,000**
3.31	**Pa**	Partida alçada per recol·locació de peces d'aparells en bany de sotacoberta						
							Total Pa :	**2,000**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 49 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament
3.32	**U**	Formació d'obertura per a sortida a coberta i col·locació de nova escala per accedir al manteniment de les instal·lacions. Inclòs bastiment, portella i impermeabilitzacions necessàries	
		Total U :	**1,000**

Capítol nº 4 Instal·lacions de climatització

4.1	**U**	Unidat exterior Haier MRV 5-H Bomba de Calor amb Calefacció Continua, model AV20NMVETA o similar. Capacitat frigorífica: 56,0 kW - Capacitat calorífica: 56,0 kW	
		Total U :	**1,000**
4.2	**U**	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS182MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 5,6 kW - Capacitat calorífica: 6,3 kW	
		Total U :	**3,000**
4.3	**U**	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS302MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 9,0 kW - Capacitat calorífica: 10,0 kW	
		Total U :	**6,000**
4.4	**U**	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B335A (capacitats < 33,5 kW) o similar	
		Total U :	**6,000**
4.5	**U**	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B730A (50,6 kW < capacitats < 73 kW) o similar	
		Total U :	**2,000**
4.6	**U**	Mando por cable ultraslim de Haier compatible con gama Supermatch y MRV, modelo HW-SA201ABK o similar	
		Total U :	**5,000**
4.7	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	12,150			24,300	
					24,300	24,300

4.8	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	40,690			81,380	
					81,380	81,380

4.9	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	12,150			24,300	
					24,300	24,300

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 50 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

4.10 **M** Tub de coure R220 (recuit) 5/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2	38,620			77,240	
				77,240	77,240

4.11 **M** Tub de coure R220 (recuit) 3/4 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2	6,500			13,000	
				13,000	13,000

4.12 **M** Tub de coure R220 (recuit) 7/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2	2,830			5,660	
				5,660	5,660

4.13 **M** Tub de coure R250 (semidur) 1"1/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
2	7,250			14,500	
				14,500	14,500

4.14 **Kg** Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Uts.	Pes	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	7,200			7,200	
				7,200	7,200

4.15 **M** Canal aïllant de PVC per a tubs, de 40x90 mm, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada superficialment

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	44,210			44,210	
				44,210	44,210

4.16 **U** Execució d'instal·lació de linia elèctrica i cablejat, i alimentació a subquadre de les maquines exteriors des del quadre general a l'entrada de l'edifici amb cable afumex o canalització de tubs

Total U : 1,000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 51 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

Capítol nº 5 Instal·lacions de renovació d'aire

5.1 **U** Recuperador de calor de fluxos creuats amb filtres F6/F8 i intercanviador d'alta eficiencia (>73%) de caudal màxim 2.200 m3/h model UR-2200-EC de Luymar o similar

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000

5.2 **U** Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	
					4,000	4,000

5.3 **M2** Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 40 mm, resistència tèrmica >= 1,25 m2·K/W, amb recobriment exterior d'Indeterminat i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4	45,000	0,350		63,000	
					63,000	63,000

5.4 **M** Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	17,000			34,000	
					34,000	34,000

5.5 **U** Reixeta d'impulsió, de dues fileres d'aletes, a la vista horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 500x300 mm, d'aletes totes orientables, separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	13				13,000	
					13,000	13,000

5.6 **U** Ajudes per a la instal·lació de màquines i elements de renovació d'aire

Total U : 1,000

Capítol nº 6 Gestió de residus

6.1 **Pa** Partida alçada per trasllat interior de runes fins contenidor

Total Pa : 1,000

6.2 **M³** Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Enderroc forjat	1,2	5,300	3,300	0,400	8,395	
Enderroc envà	1,2	1,700	0,070	2,500	0,357	
** Varis*	30				30,000	
					38,752	38,752

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 52 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AMIDAMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

6.3 **M³** Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Enderroc forjat	1,2	5,300	3,300	0,400	8,395	
Enderroc envà	1,2	1,700	0,070	2,500	0,357	
** Varis*	30				30,000	
					38,752	38,752

Capítol nº 7 Seguretat i Salut

7.1 **Pa** Seguretat i Salut

Total Pa : **1,000**

Capítol nº 8 Imprevistos

8.1 **Pa** Partida alçada per imprevistos (5%)

Total Pa : **1,000**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 53 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói			Total
1 Actuacions prèvies						
1.1	01.01	U	Protecció i adequació dels mobles existent			
			Sense descomposició			485,437 €
			3,000 % Costos indirectes		485,437 €	14,56 €
			Preu total redondeado por U .			**500,00 €**
1.2	0XG010c	u	Lloguer grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 30 t i 27 m d'altura màxima de treball.			
	1,000 h		Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 30 t i 27 m d'altura màxima de treball.		1.713,297 €	1.713,30 €
	2,000 %		Costos directes complementaris		1.713,300 €	34,27 €
			3,000 % Costos indirectes		1.747,570 €	52,43 €
			Preu total redondeado por u .			**1.800,00 €**
2 Adequació de forjats per pas d'instal·lacions						
2.1	02.01	PA	Execució de forats als forjats per pas de conductes de renovació d'aire i repoisició. Inclou les ajudes de paleteria per adecuar el fals sostres			
			Sense descomposició			2.135,922 €
			3,000 % Costos indirectes		2.135,922 €	64,08 €
			Preu total redondeado por PA .			**2.200,00 €**
3 Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior						
3.1	DQC040	m²	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a una altura d'entre 20 i 40 m, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	0,160 h		Oficial 1ª construcció.		28,420 €	4,55 €
	0,721 h		Peó ordinari construcció.		23,810 €	17,17 €
	2,000 %		Costos directes complementaris		21,720 €	0,43 €
			3,000 % Costos indirectes		22,150 €	0,66 €
			Preu total redondeado por m² .			**22,81 €**
3.2	DEM020	m²	Demolició de forjat, amb mitjans manuals, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
	0,124 h		Martell pneumàtic.		4,640 €	0,58 €
	0,062 h		Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.		7,870 €	0,49 €
	0,891 h		Serra de cadena a benzina, de 50 cm d'espasa i 2 kW de potència.		4,960 €	4,42 €
	1,801 h		Peó especialitzat construcció.		24,590 €	44,29 €
	0,225 h		Peó ordinari construcció.		23,810 €	5,36 €
	2,000 %		Costos directes complementaris		55,140 €	1,10 €
			3,000 % Costos indirectes		56,240 €	1,69 €
			Preu total redondeado por m² .			**57,93 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 54 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói		Total
3.3	DPT020	**m²**	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.		
	0,337	h	Peó ordinari construcció.	23,810 €	**8,02 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	8,020 €	**0,16 €**
			3,000 % Costos indirectes	8,180 €	**0,25 €**
			Preu total redondeado por m² .		**8,43 €**
3.4	EHV020	**m³**	Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.		
	6,500	m²	Sistema d'encofrat recuperable per a l'execució de cèrcols de formigó armat, compost de: puntals metàl·lics telescòpics, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barres i perfils.	49,260 €	**320,19 €**
	20,000	U	Separador homologat per bigues.	0,090 €	**1,80 €**
	105,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,630 €	**171,15 €**
	0,945	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,520 €	**1,44 €**
	1,050	m³	Formigó HA-25/B/20/XC1, fabricat en central.	89,300 €	**93,77 €**
	3,508	h	Oficial 1ª encofrador.	28,390 €	**99,59 €**
	3,508	h	Ajudant encofrador.	25,250 €	**88,58 €**
	1,295	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,390 €	**36,77 €**
	1,295	h	Ajudant ferrallista.	25,250 €	**32,70 €**
	0,524	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	28,390 €	**14,88 €**
	2,113	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,250 €	**53,35 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	914,220 €	**18,28 €**
			3,000 % Costos indirectes	932,500 €	**27,98 €**
			Preu total redondeado por m³ .		**960,48 €**
3.5	FEF010	**m²**	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.		
	58,800	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,320 €	**18,82 €**
	0,010	m³	Aigua.	1,520 €	**0,02 €**
	0,057	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	55,020 €	**3,14 €**
	0,269	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,960 €	**0,53 €**
	0,935	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,420 €	**26,57 €**
	1,028	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,810 €	**24,48 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	73,560 €	**1,47 €**
			3,000 % Costos indirectes	75,030 €	**2,25 €**
			Preu total redondeado por m² .		**77,28 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 55 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
3.6	NAF020	**m²**	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir, amb panell flexible de llana de vidre, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts.		
	1,000	kg	Adhesiu cimentós per a fixació de panells aïllants, en paraments verticals.	0,759 €	**0,76 €**
	1,050	m²	Panell flexible de llana de vidre, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK), Euroclasse F de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, capacitat d'absorció d'aigua a curt termini <=1 kg/m² i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	5,988 €	**6,29 €**
	0,440	m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,462 €	**0,20 €**
	0,223	h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	29,340 €	**6,54 €**
	0,223	h	Ajudant muntador d'aïllaments.	25,280 €	**5,64 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	19,430 €	**0,39 €**
			3,000 % Costos indirectes	19,820 €	**0,59 €**
			Preu total redondeado por m² .		**20,41 €**
3.7	FFR010	**m²**	Full interior de façana de dos fulls, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.		
	24,000	U	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,424 €	**10,18 €**
	0,010	m³	Aigua.	1,520 €	**0,02 €**
	0,008	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	72,291 €	**0,58 €**
	0,400	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,630 €	**0,65 €**
	0,173	kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,141 €	**0,02 €**
	0,001	t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	15,155 €	**0,02 €**
	0,001	t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	23,914 €	**0,02 €**
	0,001	m³	Tauló de fusta de pi, dimensions 20x7,2 cm.	632,536 €	**0,63 €**
	0,003	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,650 €	**0,06 €**
	0,011	kg	Claus d'acer.	1,910 €	**0,02 €**
	0,037	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,960 €	**0,07 €**
	0,789	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	28,420 €	**22,42 €**
	0,447	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	23,810 €	**10,64 €**
	3,000	%	Costos directes complementaris	45,330 €	**1,36 €**
			3,000 % Costos indirectes	46,690 €	**1,40 €**
			Preu total redondeado por m² .		**48,09 €**
3.8	03.01	**Pa**	Partida alçada per a transport de perfils i bigues d'acer al lloc de col·locació		
			Sense descomposició		**582,524 €**
			3,000 % Costos indirectes	582,524 €	**17,48 €**
			Preu total redondeado por Pa .		**600,00 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 56 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói			Total
3.9	EAP020	**kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en elements estructurals formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m.			
	1,000	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions cargolades en obra.	1,720 €		**1,72 €**
	0,018	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	28,390 €		**0,51 €**
	0,018	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	25,250 €		**0,45 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,680 €		**0,05 €**
			3,000 % Costos indirectes	2,730 €		**0,08 €**
			Preu total redondeado por kg .			**2,81 €**
3.10	EAV010	**kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.			
	1,000	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,570 €		**1,57 €**
	0,023	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,460 €		**0,08 €**
	0,028	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	28,390 €		**0,79 €**
	0,015	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	25,250 €		**0,38 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,820 €		**0,06 €**
			3,000 % Costos indirectes	2,880 €		**0,09 €**
			Preu total redondeado por kg .			**2,97 €**
3.11	P5Z25-50WE	**m2**	Solera d'encadellat ceràmic de 500x300x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort			
	0,241	h	Manobre	23,880 €		**5,76 €**
	0,480	h	Oficial 1a paleta	28,610 €		**13,73 €**
	0,003	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	254,660 €		**0,76 €**
	7,167	u	Encadellat ceràmic de 500x300x40 mm	0,636 €		**4,56 €**
	2,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,490 €		**0,49 €**
			3,000 % Costos indirectes	25,300 €		**0,76 €**
			Preu total redondeado por m2 .			**26,06 €**
3.12	EHH050	**m²**	Reforç de forjat o de llosa de formigó mitjançant recrescut de 7 cm de gruix a la cara superior, per a capa de compressió de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús apuntalament i desapuntalament del forjat.			
	0,020	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	9,049 €		**0,18 €**
	0,050	kg	Claus d'acer.	1,910 €		**0,10 €**
	0,013	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	19,650 €		**0,26 €**
	3,000	U	Separador homologat per lloses massisses.	0,133 €		**0,40 €**
	1,200	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,606 €		**4,33 €**
	0,077	m³	Formigó HA-25/B/12/XC1, fabricat en central.	128,135 €		**9,87 €**
	0,100	m³	Aigua.	1,520 €		**0,15 €**
	1,369	h	Oficial 1ª estructurista.	28,390 €		**38,87 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 57 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
		1,369 h	Ajudant estructurista.	25,250 €		**34,57 €**
		2,000 %	Costos directes complementaris	88,730 €		**1,77 €**
			3,000 % Costos indirectes	90,500 €		**2,72 €**
			Preu total redondeado por m² .			**93,22 €**
3.13	NAU050	**m²**	Aïllament tèrmic de coberta plana transitable, no ventilada, tipus invertida, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat, amb impermeabilització líquida; format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa.			
		1,050 m²	Panell rígid de poliestirè extrudit, segons UNE-EN 13164, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica 2,85 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), Euroclasse E de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, amb codi de designació XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1.	21,300 €		**22,37 €**
		0,068 h	Oficial 1ª muntador d'aïllaments.	29,340 €		**2,00 €**
		0,068 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	25,280 €		**1,72 €**
		2,000 %	Costos directes complementaris	26,090 €		**0,52 €**
			3,000 % Costos indirectes	26,610 €		**0,80 €**
			Preu total redondeado por m² .			**27,41 €**
3.14	P721-5QJM	**m2**	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació			
		0,275 h	Ajudant col·locador	25,400 €		**6,99 €**
		0,550 h	Oficial 1a col·locador	28,610 €		**15,74 €**
		3,000 kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 80/25 d'aplicació en calent	2,190 €		**6,57 €**
		1,210 m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	10,210 €		**12,35 €**
		1,210 m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	4,280 €		**5,18 €**
		0,300 kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,700 €		**0,51 €**
		1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,730 €		**0,34 €**
			3,000 % Costos indirectes	47,680 €		**1,43 €**
			Preu total redondeado por m2 .			**49,11 €**
3.15	P5Z15-4Z36	**m2**	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat			
		0,228 h	Manobre	23,880 €		**5,44 €**
		0,228 h	Oficial 1a paleta	28,610 €		**6,52 €**
		0,101 m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	150,570 €		**15,21 €**
		1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,960 €		**0,18 €**
			3,000 % Costos indirectes	27,350 €		**0,82 €**
			Preu total redondeado por m2 .			**28,17 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 58 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
3.16	RSG210	**m²**	Paviment exterior de peces de gres extrussionat esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntsde 2 mm d'espessor.		
	4,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,688 €	**2,75 €**
	1,050	m²	Peces de gres esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE.	23,043 €	**24,20 €**
	0,222	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruixdels juntsentre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	3,307 €	**0,73 €**
	0,220	kg	Morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per juntsde 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	2,011 €	**0,44 €**
	0,845	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,420 €	**24,01 €**
	0,423	h	Ajudant enrajolador.	25,280 €	**10,69 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	62,820 €	**1,26 €**
			3,000 % Costos indirectes	64,080 €	**1,92 €**
			Preu total redondeado por m² .		**66,00 €**
3.17	03.02	**Pa**	Execució de treballs en instal·lacions d'evacuació d'aigüs pluvials en nou forjat de la coberta, amb bonera sifònica i connexió per col·lector fins a baixant existent		
			Sense descomposició		**1.165,049 €**
			3,000 % Costos indirectes	1.165,049 €	**34,95 €**
			Preu total redondeado por Pa .		**1.200,00 €**
3.18	RSG020	**m**	Entornpeu de gres esmaltat, de 80 mm, gamma bàsica. COL·LOCACIÓ: en capa fina, amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, gris. REJUNTAT: amb morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per juntsde 2 a 15 mm.		
	1,050	m	Entornpeu de gres esmaltat, de 80 cm d'altura, gamma bàsica.	4,332 €	**4,55 €**
	0,250	kg	Adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,658 €	**0,16 €**
	0,180	kg	Morter de juntscimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per juntsde 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	2,011 €	**0,36 €**
	0,494	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,420 €	**14,04 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	19,110 €	**0,38 €**
			3,000 % Costos indirectes	19,490 €	**0,58 €**
			Preu total redondeado por m .		**20,07 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 59 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói			Total
3.19	HRC040	**m**	Cavalló ceràmic, amb un angle d'inclinació de 10°, en peces de 25x25x4 cm, amb goteró, per a cobriment de murs; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm.			
	1,100	m	Cavalló ceràmic, amb un angle d'inclinació de 10°, en peces de 25x25x4 cm, amb goteró, per a cobriment de murs.		15,560 €	**17,12 €**
	0,006	m³	Aigua.		1,520 €	**0,01 €**
	0,012	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.		67,350 €	**0,81 €**
	0,075	kg	Morter de junts cimentós amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junta oberta entre 3 i 15 mm, segons UNE-EN 13888.		1,010 €	**0,08 €**
	0,363	h	Oficial 1ª construcció.		28,420 €	**10,32 €**
	0,408	h	Peó ordinari construcció.		23,810 €	**9,71 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris		38,050 €	**0,76 €**
				3,000 % Costos indirectes	38,810 €	**1,16 €**
				Preu total redondeado por m .		**39,97 €**
3.20	FDD010b	**m**	Barana de façana en forma recta en U, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm. Inclús patilles d'ancoratge per a rebut en obra de fàbrica amb morter de ciment, industrial, M-5. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar.			
	10,940	m	Llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i emprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.		7,231 €	**79,11 €**
	2,100	m	Rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm, muntat en taller amb tractament anticorrosiu segons UNE-EN ISO 1461 i emprimació SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral amb un gruix mig de recobriment de 20 micres.		9,220 €	**19,36 €**
	0,006	m³	Aigua.		1,520 €	**0,01 €**
	0,015	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.		54,590 €	**0,82 €**
	0,160	kg	Emprimació SHOP-PRIMER a base de resines pigmentades amb òxid de ferro vermell, cromat de zinc i fosfat de zinc.		12,960 €	**2,07 €**
	0,126	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.		3,460 €	**0,44 €**
	0,542	h	Oficial 1ª construcció.		28,420 €	**15,40 €**
	0,361	h	Peó ordinari construcció.		23,810 €	**8,60 €**
	0,722	h	Oficial 1ª serraller.		28,860 €	**20,84 €**
	0,361	h	Ajudant serraller.		25,360 €	**9,15 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris		155,800 €	**3,12 €**
				3,000 % Costos indirectes	158,920 €	**4,77 €**
				Preu total redondeado por m .		**163,69 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 60 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.21	FBY010	**m²**	Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.			
	1,200	m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).		0,240 €	**0,29 €**
	0,700	m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.		1,330 €	**0,93 €**
	2,750	m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.		1,600 €	**4,40 €**
	4,200	m²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.		8,030 €	**33,73 €**
	17,000	U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.		0,010 €	**0,17 €**
	38,000	U	Cargol autoperforant 3,5x45 mm.		0,010 €	**0,38 €**
	1,600	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.		0,060 €	**0,10 €**
	0,200	kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.		0,440 €	**0,09 €**
	1,000	kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.		0,910 €	**0,91 €**
	3,200	m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.		0,040 €	**0,13 €**
	0,300	m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.		0,430 €	**0,13 €**
	0,523	h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.		29,340 €	**15,34 €**
	0,523	h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.		25,280 €	**13,22 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris		69,820 €	**1,40 €**
				3,000 % Costos indirectes	71,220 €	**2,14 €**
				Preu total redondeado por m² .		**73,36 €**
3.22	RTC015	**m²**	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.			
	0,400	m	Perfil en U, d'acer galvanitzat, de 30 mm.		0,870 €	**0,35 €**
	2,000	U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.		0,060 €	**0,12 €**
	1,200	U	Penjat per a falsos sostres suspesos.		0,370 €	**0,44 €**
	1,200	U	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.		0,040 €	**0,05 €**
	1,200	U	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.		0,570 €	**0,68 €**
	1,200	U	Barnilla de penjament.		0,380 €	**0,46 €**
	3,200	m	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, de 60 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.		0,850 €	**2,72 €**
	0,600	U	Connector, per a mestra 60/27.		0,190 €	**0,11 €**
	2,300	U	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/27.		0,230 €	**0,53 €**
	1,050	m²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades.		4,070 €	**4,27 €**
	17,000	U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.		0,010 €	**0,17 €**
	0,400	m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 50 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).		0,240 €	**0,10 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 61 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
		0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.		0,910 €	**0,27 €**
		1,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.		0,040 €	**0,05 €**
		0,410 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.		29,340 €	**12,03 €**
		0,410 h	Ajudant muntador de falsos sostres.		25,280 €	**10,36 €**
		2,000 %	Costos directes complementaris		32,710 €	**0,65 €**
				3,000 % Costos indirectes	33,360 €	**1,00 €**
				Preu total redondeado por m² .		**34,36 €**
3.23	RPG005	**m²**	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides.			
		0,105 m²	Malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, de 5x5 mm de llum de malla, flexible i imputrescible en el temps, de 70 g/m² de massa superficial i 0,40 mm de gruix de fil, per armar guixos.		1,117 €	**0,12 €**
		0,015 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.		219,913 €	**3,30 €**
		0,215 m	Voravius de plàstic i metall, estable a l'acció dels sulfats.		0,522 €	**0,11 €**
		0,557 h	Oficial 1ª guixer.		28,420 €	**15,83 €**
		0,343 h	Ajudant guixer.		25,280 €	**8,67 €**
		2,000 %	Costos directes complementaris		28,030 €	**0,56 €**
				3,000 % Costos indirectes	28,590 €	**0,86 €**
				Preu total redondeado por m² .		**29,45 €**
3.24	RPE010	**m²**	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.			
		0,005 m³	Aigua.		1,520 €	**0,01 €**
		0,028 t	Morter industrial per a enlluït i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSIII W1, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.		48,360 €	**1,35 €**
		0,210 m²	Malla de fibra de vidre teixida, amb impregnació de PVC, de 10x10 mm de llum de malla, antiàlcalis, de 115 a 125 g/m² i 500 µm d'espessor, per a armar gotejats tradicionals, esquerdejats i morters.		1,580 €	**0,33 €**
		0,602 h	Oficial 1ª construcció.		28,420 €	**17,11 €**
		0,420 h	Peó ordinari construcció.		23,810 €	**10,00 €**
		2,000 %	Costos directes complementaris		28,800 €	**0,58 €**
				3,000 % Costos indirectes	29,380 €	**0,88 €**
				Preu total redondeado por m² .		**30,26 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 62 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
3.25	RFP010	**m²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.		
	0,096	l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció a base de copolímers acrílics, color a escollir, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	8,760 €	**0,84 €**
	0,200	l	Pintura per a exterior, a base de polímers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable, amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 5 g/l, amb Etiqueta Ecològica Europea (EEE); per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	13,060 €	**2,61 €**
	0,228	h	Oficial 1ª pintor.	28,420 €	**6,48 €**
	0,228	h	Ajudant pintor.	25,280 €	**5,76 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	15,690 €	**0,31 €**
			3,000 % Costos indirectes	16,000 €	**0,48 €**
			Preu total redondeado por m² .		**16,48 €**
3.26	RAC010	**m²**	Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 150x150x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntes cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntes de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.		
	4,000	kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,688 €	**2,75 €**
	1,050	m²	Peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 150x150x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411.	17,610 €	**18,49 €**
	0,670	kg	Morter de juntes cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per juntes de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidrorepel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	2,011 €	**1,35 €**
	0,444	U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels juntes entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	3,307 €	**1,47 €**
	0,624	h	Oficial 1ª enrajolador.	28,420 €	**17,73 €**
	0,312	h	Ajudant enrajolador.	25,280 €	**7,89 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	49,680 €	**0,99 €**
			3,000 % Costos indirectes	50,670 €	**1,52 €**
			Preu total redondeado por m² .		**52,19 €**
3.27	RIP030	**m²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.		
	0,058	l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,060 €	**0,41 €**
	0,200	l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,120 €	**1,82 €**
	0,143	h	Oficial 1ª pintor.	28,420 €	**4,06 €**
	0,143	h	Ajudant pintor.	25,280 €	**3,62 €**
	2,000	%	Costos directes complementaris	9,910 €	**0,20 €**
			3,000 % Costos indirectes	10,110 €	**0,30 €**
			Preu total redondeado por m² .		**10,41 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 63 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
3.28	RIP030b	**m²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.			
	0,058 l		Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.		7,060 €	**0,41 €**
	0,200 l		Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color blanc, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.		9,120 €	**1,82 €**
	0,178 h		Oficial 1ª pintor.		28,420 €	**5,06 €**
	0,178 h		Ajudant pintor.		25,280 €	**4,50 €**
	2,000 %		Costos directes complementaris		11,790 €	**0,24 €**
				3,000 % Costos indirectes	12,030 €	**0,36 €**
				Preu total redondeado por m² .		**12,39 €**
3.29	03.03	**Pa**	Execució de treballs en instal·lacions d'enllumenat en el nou fals sostre de la planta sotacoberta			
				Sense descomposició		**582,524 €**
				3,000 % Costos indirectes	582,524 €	**17,48 €**
				Preu total redondeado por Pa .		**600,00 €**
3.30	03.04	**Pa**	Partida alçada per treballs d'adaptació de portes de la planta sotacoberta			
				Sense descomposició		**145,631 €**
				3,000 % Costos indirectes	145,631 €	**4,37 €**
				Preu total redondeado por Pa .		**150,00 €**
3.31	03.05	**Pa**	Partida alçada per recol·locació de peces d'aparells en bany de sotacoberta			
				Sense descomposició		**728,155 €**
				3,000 % Costos indirectes	728,155 €	**21,85 €**
				Preu total redondeado por Pa .		**750,00 €**
3.32	03.06	**U**	Formació d'obertura per a sortida a coberta i col·locació de nova escala per accedir al manteniment de les instal·lacions. Inclòs bastiment, portella i impermeabilitzacions necessàries			
				Sense descomposició		**1.456,311 €**
				3,000 % Costos indirectes	1.456,311 €	**43,69 €**
				Preu total redondeado por U .		**1.500,00 €**

4 Instal·lacions de climatització

4.1	AV20N MVETA	**U**	Unidat exterior Haier MRV 5-H Bomba de Calor amb Calefacció Continua, model AV20NMVETA o similar. Capacitat frigorífica: 56,0 kW - Capacitat calorífica: 56,0 kW			
				Sense descomposició		**23.618,447 €**
				3,000 % Costos indirectes	23.618,447 €	**708,55 €**
				Preu total redondeado por U .		**24.327,00 €**
4.2	AS182M NERA	**U**	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS182MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 5,6 kW - Capacitat calorífica: 6,3 kW			
				Sense descomposició		**1.030,097 €**
				3,000 % Costos indirectes	1.030,097 €	**30,90 €**
				Preu total redondeado por U .		**1.061,00 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 64 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói			Total
4.3	AS302MNERA	U	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS302MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 9,0 kW - Capacitat calorífica: 10,0 kW			
			Sense descomposició			1.300,000 €
			3,000 % Costos indirectes	1.300,000 €		39,00 €
			Preu total redondeado por U .			**1.339,00 €**
4.4	FQG-B335A	U	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B335A (capacitats < 33,5 kW) o similar			
			Sense descomposició			165,049 €
			3,000 % Costos indirectes	165,049 €		4,95 €
			Preu total redondeado por U .			**170,00 €**
4.5	FQG-B730A	U	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B730A (50,6 kW < capacitats < 73 kW) o similar			
			Sense descomposició			269,903 €
			3,000 % Costos indirectes	269,903 €		8,10 €
			Preu total redondeado por U .			**278,00 €**
4.6	HWSA201ABK-I	U	Mando por cable ultraslim de Haier compatible con gama Supermatch y MRV, modelo HWSA201ABK o similar			
			Sense descomposició			145,631 €
			3,000 % Costos indirectes	145,631 €		4,37 €
			Preu total redondeado por U .			**150,00 €**
4.7	PF51-6RXA	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
	0,070	h	Ajudant muntador		25,400 €	1,78 €
	0,070	h	Oficial 1a muntador		29,570 €	2,07 €
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1		2,080 €	2,12 €
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat		3,700 €	5,55 €
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,860 €	0,26 €
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		3,850 €	0,06 €
			3,000 % Costos indirectes		11,840 €	0,36 €
			Preu total redondeado por m .			**12,20 €**
4.8	PF51-6RX8	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
	0,090	h	Ajudant muntador		25,400 €	2,29 €
	0,090	h	Oficial 1a muntador		29,570 €	2,66 €
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1		3,130 €	3,19 €
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat		3,670 €	5,51 €
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		1,650 €	0,50 €
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		4,950 €	0,07 €
			3,000 % Costos indirectes		14,220 €	0,43 €
			Preu total redondeado por m .			**14,65 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 65 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció		Total
4.9	PF51-6RXD	**m**	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		
	0,095	h	Ajudant muntador	25,400 €	**2,41 €**
	0,095	h	Oficial 1a muntador	29,570 €	**2,81 €**
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	4,230 €	**4,31 €**
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,590 €	**5,39 €**
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,820 €	**0,55 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,220 €	**0,08 €**
			3,000 % Costos indirectes	15,550 €	**0,47 €**
			Preu total redondeado por m .		**16,02 €**
4.10	PF51-6RX9	**m**	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		
	0,105	h	Ajudant muntador	25,400 €	**2,67 €**
	0,105	h	Oficial 1a muntador	29,570 €	**3,10 €**
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	5,290 €	**5,40 €**
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,260 €	**3,39 €**
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,630 €	**0,79 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,770 €	**0,09 €**
			3,000 % Costos indirectes	15,440 €	**0,46 €**
			Preu total redondeado por m .		**15,90 €**
4.11	PF51-6RXC	**m**	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		
	0,110	h	Ajudant muntador	25,400 €	**2,79 €**
	0,110	h	Oficial 1a muntador	29,570 €	**3,25 €**
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	17,740 €	**18,09 €**
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,730 €	**5,60 €**
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,820 €	**0,85 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,040 €	**0,09 €**
			3,000 % Costos indirectes	30,670 €	**0,92 €**
			Preu total redondeado por m .		**31,59 €**
4.12	PF51-6RXB	**m**	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal		
	0,120	h	Ajudant muntador	25,400 €	**3,05 €**
	0,120	h	Oficial 1a muntador	29,570 €	**3,55 €**
	1,020	m	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	20,730 €	**21,14 €**
	1,500	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,880 €	**5,82 €**
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,290 €	**0,99 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,600 €	**0,10 €**
			3,000 % Costos indirectes	34,650 €	**1,04 €**
			Preu total redondeado por m .		**35,69 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 66 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
4.13	PF54-6RXQ	**m**	Tub de coure R250 (semidur) 1"1/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
	0,130	h	Ajudant manyà		25,500 €	**3,32 €**
	0,130	h	Oficial 1a muntador		29,570 €	**3,84 €**
	1,020	m	Tub de coure R250 (semidur) 1"1/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1		43,230 €	**44,09 €**
	0,150	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1"1/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat		11,540 €	**1,73 €**
	0,300	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1"1/8 " de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		3,680 €	**1,10 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		7,160 €	**0,11 €**
				3,000 % Costos indirectes	54,190 €	**1,63 €**
				Preu total redondeado por m .		**55,82 €**
4.14	PEZ1-6RX4	**kg**	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a			
	0,100	h	Ajudant calefactor		25,360 €	**2,54 €**
	0,100	h	Oficial 1a calefactor		29,570 €	**2,96 €**
	1,000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants		83,230 €	**83,23 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		5,500 €	**0,08 €**
				3,000 % Costos indirectes	88,810 €	**2,66 €**
				Preu total redondeado por kg .		**91,47 €**
4.15	PFP0-C0LZ	**m**	Canal aïllant de PVC per a tubs, de 40x90 mm, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada superficialment			
	0,107	h	Ajudant electricista		25,360 €	**2,71 €**
	0,214	h	Oficial 1a electricista		29,570 €	**6,33 €**
	1,020	m	Canal de PVC, per a tubs, 40x90 mm, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1		14,008 €	**14,29 €**
	1,000	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm		0,813 €	**0,81 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		9,040 €	**0,14 €**
				3,000 % Costos indirectes	24,280 €	**0,73 €**
				Preu total redondeado por m .		**25,01 €**
4.16	04.02	**U**	Execució d'instal·lació de linia elèctrica i cablejat, i alimentació a subquadre de les maquines exteriors des del quadre general a l'entrada de l'edifici amb cable afumex o canalització de tubs			
			Sense descomposició			**1.359,223 €**
				3,000 % Costos indirectes	1.359,223 €	**40,78 €**
				Preu total redondeado por U .		**1.400,00 €**

5 Instal·lacions de renovació d'aire

5.1	05.01	**U**	Recuperador de calor de fluxos creuats amb filtres F6/F8 i intercanviador d'alta eficiencia (>73%) de caudal màxim 2.200 m3/h model UR-2200-EC de Luymar o similar			
			Sense descomposició			**6.700,971 €**
				3,000 % Costos indirectes	6.700,971 €	**201,03 €**
				Preu total redondeado por U .		**6.902,00 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 67 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripció			Total
5.2	PEVB-6PH6	**u**	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada			
	0,600	h	Ajudant muntador	25,400 €		**15,24 €**
	0,600	h	Oficial 1a muntador	29,570 €		**17,74 €**
	1,000	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge	338,340 €		**338,34 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	32,980 €		**0,49 €**
			3,000 % Costos indirectes	371,810 €		**11,15 €**
			Preu total redondeado por u .			**382,96 €**
5.3	PE53-4UFH	**m2**	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 40 mm, resistència tèrmica >= 1,25 m2·K/W, amb recobriment exterior d'Indeterminat i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras			
	0,320	h	Ajudant calefactor	25,360 €		**8,12 €**
	0,320	h	Oficial 1a calefactor	29,570 €		**9,46 €**
	1,150	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment interior de teixit de vidre negre, 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=1.25	3,530 €		**4,06 €**
	0,500	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,390 €		**2,70 €**
	1,000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,260 €		**0,26 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,580 €		**0,26 €**
			3,000 % Costos indirectes	24,860 €		**0,75 €**
			Preu total redondeado por m2 .			**25,61 €**
5.4	PE42-48UP	**m**	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment			
	0,500	h	Ajudant calefactor	25,360 €		**12,68 €**
	0,500	h	Oficial 1a calefactor	29,570 €		**14,79 €**
	1,020	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	10,030 €		**10,23 €**
	0,330	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	7,710 €		**2,54 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,470 €		**0,41 €**
			3,000 % Costos indirectes	40,650 €		**1,22 €**
			Preu total redondeado por m .			**41,87 €**
5.5	PEKL-36D7	**u**	Reixeta d'impulsió, de dues fileres d'aletes, a la vista horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 500x300 mm, d'aletes totes orientables, separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment			
	0,300	h	Ajudant calefactor	25,360 €		**7,61 €**
	0,300	h	Oficial 1a calefactor	29,570 €		**8,87 €**
	1,000	u	Reixeta d'impulsió, de dues fileres d'aletes, a la vista horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 500x300 mm, d'aletes totes orientables, separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	32,750 €		**32,75 €**
	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	16,480 €		**0,25 €**
			3,000 % Costos indirectes	49,480 €		**1,48 €**
			Preu total redondeado por u .			**50,96 €**
5.6	05.02	**U**	Ajudes per a la instal·lació de màquines i elements de renovació d'aire			
			Sense descomposició			**2.912,621 €**
			3,000 % Costos indirectes	2.912,621 €		**87,38 €**
			Preu total redondeado por U .			**3.000,00 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 68 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	U	Descripciói	Total

6 Gestió de residus

6.1 06.01 **Pa** Partida alçada per trasllat interior de runes fins contenidor

			Sense descomposició		**582,524 €**
		3,000 %	Costos indirectes	582,524 €	**17,48 €**
			Preu total redondeado por Pa .		**600,00 €**

6.2 GRA020 **m³** Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

0,148	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.		130,275 €	**19,28 €**
2,000	%	Costos directes complementaris		19,280 €	**0,39 €**
		3,000 %	Costos indirectes	19,670 €	**0,59 €**
			Preu total redondeado por m³ .		**20,26 €**

6.3 GRB020 **m³** Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

1,242	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		16,690 €	**20,73 €**
2,000	%	Costos directes complementaris		20,730 €	**0,41 €**
		3,000 %	Costos indirectes	21,140 €	**0,63 €**
			Preu total redondeado por m³ .		**21,77 €**

7 Seguretat i Salut

7.1 07.01 **Pa** Seguretat i Salut

			Sense descomposició		**2.912,621 €**
		3,000 %	Costos indirectes	2.912,621 €	**87,38 €**
			Preu total redondeado por Pa .		**3.000,00 €**

8 Imprevistos

8.1 08.01 **Pa** Partida alçada per imprevistos

			Sense descomposició		**2.912,621 €**
		3,000 %	Costos indirectes	2.912,621 €	**87,38 €**
			Preu total redondeado por Pa .		**3.000,00 €**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 69 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Capítol nº 1 Actuacions prèvies					
1.1	**U**	Protecció i adequació dels mobles existent			
		Total U :	1,000	500,00	**500,00**
1.2	**U**	Lloguer grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 30 t i 27 m d'altura màxima de treball.			
		Total u :	1,000	1.800,00	**1.800,00**
		Parcial Nº 1 Actuacions prèvies :			**2.300,00**
Capítol nº 2 Adequació de forjats per pas d'instal·lacions					
2.1	**Pa**	Execució de forats als forjats per pas de conductes de renovació d'aire i repoisició. Inclou les ajudes de paleteria per adecuar el fals sostres			
		Total PA :	1,000	2.200,00	**2.200,00**
		Parcial Nº 2 Adequació de forjats per pas d'instal·lacions :			**2.200,00**
Capítol nº 3 Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior					
3.1	**M²**	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a una altura d'entre 20 i 40 m, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	17,490	22,81	**398,95**
3.2	**M²**	Demolició de forjat, amb mitjans manuals, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m² :	17,490	57,93	**1.013,20**
3.3	**M²**	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.			
		Total m² :	4,250	8,43	**35,83**
3.4	**M³**	Cèrcol de vora de forjat de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 105 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant de fusta tractada reforçada amb barnilles i perfils. Inclús filferro de lligar i separadors.			
		Total m³ :	1,190	960,48	**1.142,97**
3.5	**M²**	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel.			
		Total m² :	8,260	77,28	**638,33**
3.6	**M²**	Aïllament tèrmic per l'interior del full exterior, en façana de doble full de fàbrica per revestir, amb panell flexible de llana de vidre, segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb un complex de paper kraft amb polietilè que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,04 W/(mK). Col·locació en obra: a topall, amb paletades d'adhesiu cimentós. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de juntes.			
		Total m² :	5,950	20,41	**121,44**
3.7	**M²**	Full interior de façana de dos fulls, de 4 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, amb juntshoritzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Llinda de fàbrica armada de maons tallats per revestir; muntatge i desmuntatge d'estintolament.			
		Total m² :	8,260	48,09	**397,22**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 70 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.8	**Pa**	Partida alçada per a transport de perfils i bigues d'acer al lloc de col·locació			
		Total Pa :	1,000	600,00	**600,00**
3.9	**Kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en elements estructurals formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locats amb unions cargolades en obra, a una altura de fins a 3 m.			
		Total kg :	719,950	2,81	**2.023,06**
3.10	**Kg**	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.			
		Total kg :	585,520	2,97	**1.738,99**
3.11	**M2**	Solera d'encadellat ceràmic de 500x300x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort			
		Total m2 :	17,490	26,06	**455,79**
3.12	**M²**	Reforç de forjat o de llosa de formigó mitjançant recrescut de 7 cm de gruix a la cara superior, per a capa de compressió de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC1 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclús apuntalament i desapuntalament del forjat.			
		Total m² :	17,490	93,22	**1.630,42**
3.13	**M²**	Aïllament tèrmic de coberta plana transitable, no ventilada, tipus invertida, pendent del 1% al 5%, per a trànsit de vianants privat, amb impermeabilització líquida; format per panell rígid de poliestirè extrudit, de superfície llisa i mecanitzat lateral de mitja mossa, de 100 mm d'espessor, resistència a compressió >= 300 kPa.			
		Total m² :	17,490	27,41	**479,40**
3.14	**M2**	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació			
		Total m2 :	50,860	49,11	**2.497,73**
3.15	**M2**	Formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat			
		Total m2 :	17,490	28,17	**492,69**
3.16	**M²**	Paviment exterior de peces de gres extrussionat esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i lliscabilitat classe 3 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.			
		Total m² :	17,490	66,00	**1.154,34**
3.17	**Pa**	Execució de treballs en instal·lacions d'evacuació d'aigües pluvials en nou forjat de la coberta, amb bonera sifònica i connexió per col·lector fins a baixant existent			
		Total Pa :	1,000	1.200,00	**1.200,00**
3.18	**M**	Entornpeu de gres esmaltat, de 80 mm, gamma bàsica. COL·LOCACIÓ: en capa fina, amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, gris. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, per junts de 2 a 15 mm.			
		Total m :	17,200	20,07	**345,20**
3.19	**M**	Cavalló ceràmic, amb un angle d'inclinació de 10°, en peces de 25x25x4 cm, amb goteró, per a cobriment de murs; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de junts cimentós amb absorció d'aigua reduïda, CG2, per a junts entre 3 i 15 mm.			
		Total m :	11,900	39,97	**475,64**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 71 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.20	**M**	Barana de façana en forma recta en U, de 90 cm d'altura, formada per: bastidor compost de barana superior i inferior de rodó de perfil massís d'acer laminat en calent de diàmetre 20 mm i muntants de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 100 cm entre si; pany per reblert dels buits del bastidor compost de barrots verticals de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm amb una separació de 10 cm i passamans de llistó quadrat de perfil massís d'acer laminat en calent de 12x12 mm. Inclús patilles d'ancoratge per a rebut en obra de fàbrica amb morter de ciment, industrial, M-5. Elaboració en taller i ajustament final a obra. Totalment acabada i llesta per pintar.			
		Total m :	11,900	163,69	**1.947,91**
3.21	**M²**	Envà múltiple (15+15+48+15+15)/400 (48) (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 108 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de juntsl.			
		Total m² :	10,500	73,36	**770,28**
3.22	**M²**	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.			
		Total m² :	17,490	34,36	**600,96**
3.23	**M²**	Formació de revestiment continu interior de guix, a bona vista, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, de 15 mm de gruix, format per una capa d'estesa amb pasta de guix de construcció B1, aplicat sobre els paraments a revestir, amb mestres solament en les cantonades, racons, guarniment de buits i mestres intermèdies per que la separació entre elles no sigui superior a 3 m. Inclús col·locació de cantoneres de plàstic i metall amb perforacions, formació d'arestes i racons, guarnicions de buits, acabaments amb entornpeu, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents a un 10% de la superfície del parament i muntatge, desmuntatge i retirada de bastides.			
		Total m² :	20,020	29,45	**589,59**
3.24	**M²**	Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSIII W1, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical exterior, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis per a reforç de trobades entre materials diferents i en els fronts de forjat, a un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.			
		Total m² :	16,520	30,26	**499,90**
3.25	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament exterior de morter de ciment.			
		Total m² :	16,520	16,48	**272,25**
3.26	**M²**	Revestiment interior amb peces de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 150x150x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntes cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntes de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.			
		Total m² :	10,950	52,19	**571,48**
3.27	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.			
		Total m² :	9,070	10,41	**94,42**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 72 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.28	**M²**	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura.			
		Total m² :	17,490	12,39	**216,70**
3.29	**Pa**	Execució de treballs en instal·lacions d'enllumenat en el nou fals sostre de la planta sotacoberta			
		Total Pa :	1,000	600,00	**600,00**
3.30	**Pa**	Partida alçada per treballs d'adaptació de portes de la planta sotacoberta			
		Total Pa :	4,000	150,00	**600,00**
3.31	**Pa**	Partida alçada per recol·locació de peces d'aparells en bany de sotacoberta			
		Total Pa :	2,000	750,00	**1.500,00**
3.32	**U**	Formació d'obertura per a sortida a coberta i col·locació de nova escala per accedir al manteniment de les instal·lacions. Inclòs bastiment, portella i impermeabilitzacions necessàries			
		Total U :	1,000	1.500,00	**1.500,00**
		Parcial Nº 3 Construcció de nou forjat a coberta i sortida a exterior :			**26.604,69**

Capítol nº 4 Instal·lacions de climatització

4.1	**U**	Unidat exterior Haier MRV 5-H Bomba de Calor amb Calefacció Continua, model AV20NMVETA o similar. Capacitat frigorífica: 56,0 kW - Capacitat calorífica: 56,0 kW			
		Total U :	1,000	24.327,00	**24.327,00**
4.2	**U**	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS182MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 5,6 kW - Capacitat calorífica: 6,3 kW			
		Total U :	3,000	1.061,00	**3.183,00**
4.3	**U**	Unitat interior MRV de Haier Split de Paret, model AS302MNERA o similar. Capacitat frigorífica: 9,0 kW - Capacitat calorífica: 10,0 kW			
		Total U :	6,000	1.339,00	**8.034,00**
4.4	**U**	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B335A (capacitats < 33,5 kW) o similar			
		Total U :	6,000	170,00	**1.020,00**
4.5	**U**	Junta de derivació Haier per sistemes MRV Bomba de Calor, model FQG-B730A (50,6 kW < capacitats < 73 kW) o similar			
		Total U :	2,000	278,00	**556,00**
4.6	**U**	Mando por cable ultraslim de Haier compatible con gama Supermatch y MRV, modelo HW-SA201ABK o similar			
		Total U :	5,000	150,00	**750,00**
4.7	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	24,300	12,20	**296,46**
4.8	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	81,380	14,65	**1.192,22**
4.9	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	24,300	16,02	**389,29**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 73 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.10	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 " de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	77,240	15,90	**1.228,12**
4.11	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	13,000	31,59	**410,67**
4.12	**M**	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	5,660	35,69	**202,01**
4.13	**M**	Tub de coure R250 (semidur) 1"1/8 " de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal			
		Total m :	14,500	55,82	**809,39**
4.14	**Kg**	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a			
		Total kg :	7,200	91,47	**658,58**
4.15	**M**	Canal aïllant de PVC per a tubs, de 40x90 mm, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada superficialment			
		Total m :	44,210	25,01	**1.105,69**
4.16	**U**	Execució d'instal·lació de linia elèctrica i cablejat, i alimentació a subquadre de les maquines exteriors des del quadre general a l'entrada de l'edifici amb cable afumex o canalització de tubs			
		Total U :	1,000	1.400,00	**1.400,00**
		Parcial Nº 4 Instal·lacions de climatització :			**45.562,43**

Capítol nº 5 Instal·lacions de renovació d'aire

5.1	**U**	Recuperador de calor de fluxos creuats amb filtres F6/F8 i intercanviador d'alta eficiencia (>73%) de caudal màxim 2.200 m3/h model UR-2200-EC de Luymar o similar			
		Total U :	2,000	6.902,00	**13.804,00**
5.2	**U**	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada			
		Total u :	4,000	382,96	**1.531,84**
5.3	**M2**	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 40 mm, resistència tèrmica >= 1,25 m2·K/W, amb recobriment exterior d'Indeterminat i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras			
		Total m2 :	63,000	25,61	**1.613,43**
5.4	**M**	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment			
		Total m :	34,000	41,87	**1.423,58**
5.5	**U**	Reixeta d'impulsió, de dues fileres d'aletes, a la vista horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 500x300 mm, d'aletes totes orientables, separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment			
		Total u :	13,000	50,96	**662,48**
5.6	**U**	Ajudes per a la instal·lació de màquines i elements de renovació d'aire			
		Total U :	1,000	3.000,00	**3.000,00**
		Parcial Nº 5 Instal·lacions de renovació d'aire :			**22.035,33**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 74 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PRESSUPOST

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Capítol nº 6 Gestió de residus					
6.1	**Pa**	Partida alçada per trasllat interior de runes fins contenidor			
		Total Pa :	1,000	600,00	**600,00**
6.2	**M³**	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.			
		Total m³ :	38,752	20,26	**785,12**
6.3	**M³**	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³ :	38,752	21,77	**843,63**
		Parcial Nº 6 Gestió de residus :			**2.228,75**
Capítol nº 7 Seguretat i Salut					
7.1	**Pa**	Seguretat i Salut			
		Total Pa :	1,000	3.000,00	**3.000,00**
		Parcial Nº 7 Seguretat i Salut :			**3.000,00**
Capítol nº 8 Imprevistos					
8.1	**Pa**	Partida alçada per imprevistos (5%)			
		Total Pa :	1,000	3.000,00	**3.000,00**
		Parcial Nº 8 Imprevistos :			**3.000,00**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 75 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Pressupost d'execució material

1 ACTUACIONS PRÈVIES .	**2.300,00 €**
2 ADEQUACIÓ DE FORJATS PER PAS D'INSTAL·LACIONS .	**2.200,00 €**
3 CONSTRUCCIÓ DE NOU FORJAT A COBERTA I SORTIDA A EXTERIOR .	**26.604,69 €**
4 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ .	**45.562,43 €**
5 INSTAL·LACIONS DE RENOVACIÓ D'AIRE .	**22.035,33 €**
6 GESTIÓ DE RESIDUS .	**2.228,75 €**
7 SEGURETAT I SALUT .	**3.000,00 €**
8 IMPREVISTOS .	**3.000,00 €**
Total .....:	**106.931,20 €**

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT-SIS MIL NOU-CENTS TRENTA-Ú EUROS AMB VINT CÈNTIMS.

Pressupost d'Execució Material	**106.931,20 €**
13 % de Despeses Generals	13.901,06 €
6 % de Benefici Industrial	6.415,87 €
Pressupost d'Execució per Contracta	**127.248,13 €**
21 % I.V.A.	26.722,11 €
Pressupost Global	**153.970,24 €**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA-TRES MIL NOU-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:12:47 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 76 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que
apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 77 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

IV. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTARIA

ANNEX DEL CÀLCUL ESTRUCTURAL DEL NOU FORJAT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que
apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 78 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 79 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados límite..... 2
1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
1.2.2. Combinaciones..... 3

2. ESTRUCTURA..... 4
2.1. Geometría..... 4
2.1.1. Nudos..... 4
2.1.2. Barras..... 5
2.2. Cargas..... 6
2.2.1. Barras..... 6
2.3. Resultados..... 7
2.3.1. Nudos..... 7
2.3.2. Barras..... 10

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 80 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k	Acción permanente
P_k	Acción de pretensado
Q_k	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$	Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$	Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 81 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM 1	Maquinaria
CM 2	Cubierta
Q 1	USO
N 1	Nieve

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 82 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	0.800	0.800	0.800		
2	1.350	0.800	0.800		
3	0.800	1.350	0.800		
4	1.350	1.350	0.800		
5	0.800	0.800	1.350		
6	1.350	0.800	1.350		
7	0.800	1.350	1.350		
8	1.350	1.350	1.350		
9	0.800	0.800	0.800	1.500	
10	1.350	0.800	0.800	1.500	
11	0.800	1.350	0.800	1.500	
12	1.350	1.350	0.800	1.500	
13	0.800	0.800	1.350	1.500	
14	1.350	0.800	1.350	1.500	
15	0.800	1.350	1.350	1.500	
16	1.350	1.350	1.350	1.500	
17	0.800	0.800	0.800		1.500
18	1.350	0.800	0.800		1.500
19	0.800	1.350	0.800		1.500
20	1.350	1.350	0.800		1.500
21	0.800	0.800	1.350		1.500
22	1.350	0.800	1.350		1.500
23	0.800	1.350	1.350		1.500
24	1.350	1.350	1.350		1.500
25	0.800	0.800	0.800	1.500	0.750
26	1.350	0.800	0.800	1.500	0.750
27	0.800	1.350	0.800	1.500	0.750
28	1.350	1.350	0.800	1.500	0.750
29	0.800	0.800	1.350	1.500	0.750
30	1.350	0.800	1.350	1.500	0.750
31	0.800	1.350	1.350	1.500	0.750
32	1.350	1.350	1.350	1.500	0.750

- Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	1.000	1.000	1.000		
2	1.000	1.000	1.000	1.000	
3	1.000	1.000	1.000		1.000
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 83 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.
Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al plano de dependencia

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos														
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior										Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependencias	Ux	Uy	Uz	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	3.300	0.000	X	-	X	-	-	-	Recta	0.000	1.000	0.000	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
a_t: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N2	IPN 140 (IPN)	3.300	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	IPN 140, (IPN)	18.20	8.51	6.30	573.00	35.20	4.32

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 84 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	IPN 140 (IPN)	3.300	0.006	47.15

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	IPN	IPN 140	3.300	3.300	3.300	0.006	0.006	0.006	47.15	47.15	47.15

2.1.2.6. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
IPN	IPN 140	0.533	3.300	1.758
			Total	1.758

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 85 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.140	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	1.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 2	Uniforme	1.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Q 1	Uniforme	1.750	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.174	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-2.178	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.000	-1.742	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-2.178	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	-0.041	0.000	0.000
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.174	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	2.178	0.000	0.000
	CM 2	0.000	0.000	0.000	1.742	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	2.178	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.041	0.000	0.000

2.3.1.1.2. Combinaciones

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 86 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	-4.094	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	-6.272	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	-4.135	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	-6.313	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	4.094	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	6.272	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	4.135	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	6.313	0.000	0.000

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-6.313	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-4.094	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	4.094	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	6.313	0.000	0.000

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.231	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	2.888	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	2.310	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	2.888	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.054	0.00	0.00	0.00
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.231	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	2.888	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	2.310	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	2.888	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.054	0.00	0.00	0.00

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.568	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 87 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	7.161	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	7.300	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	6.815	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	6.954	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.547	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.686	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	10.049	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	10.188	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.781	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.920	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.435	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.574	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	13.167	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	13.306	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	5.516	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	5.655	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.248	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.387	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	6.902	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.041	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.634	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.773	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	10.092	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	10.231	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.825	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.964	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.478	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.617	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	13.211	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	13.350	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	8.316	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	5.483	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	8.371	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.568	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	7.161	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	7.300	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	6.815	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	6.954	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.547	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.686	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	10.049	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	10.188	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.781	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.920	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.435	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	11.574	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	13.167	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	13.306	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	5.516	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	5.655	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.248	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.387	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	6.902	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.041	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.634	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.773	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	10.092	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	10.231	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.825	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.964	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.478	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	11.617	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 88 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	13.211	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	13.350	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	8.316	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	5.483	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	8.371	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	13.350	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	8.371	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	13.350	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	5.429	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	8.371	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis										
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
N1/N2	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.231	-0.173	-0.116	-0.058	0.000	0.058	0.116	0.173	0.231
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.08	0.14	0.18	0.19	0.18	0.14	0.08	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-2.887	-2.166	-1.444	-0.722	0.000	0.722	1.444	2.166	2.888
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	1.04	1.79	2.23	2.38	2.23	1.79	1.04	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 89 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por hipótesis										
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-2.310	-1.732	-1.155	-0.577	0.000	0.578	1.155	1.733	2.310
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.83	1.43	1.79	1.91	1.79	1.43	0.83	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-2.887	-2.166	-1.444	-0.722	0.000	0.722	1.444	2.166	2.888
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	1.04	1.79	2.23	2.38	2.23	1.79	1.04	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.054	-0.041	-0.027	-0.014	0.000	0.014	0.027	0.041	0.054
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.2. Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
N1/N2	Acero laminado	0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.343	-3.257	-2.172	-1.086	0.000	1.086	2.172	3.257	4.343
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.57	2.69	3.36	3.58	3.36	2.69	1.57	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.470	-3.353	-2.235	-1.118	0.000	1.118	2.235	3.353	4.470
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.61	2.77	3.46	3.69	3.46	2.77	1.61	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.931	-4.448	-2.966	-1.483	0.000	1.483	2.966	4.448	5.931
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.14	3.67	4.59	4.89	4.59	3.67	2.14	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.058	-4.544	-3.029	-1.515	0.000	1.515	3.029	4.544	6.058
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.19	3.75	4.69	5.00	4.69	3.75	2.19	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.614	-4.210	-2.807	-1.403	0.000	1.403	2.807	4.210	5.614
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.03	3.47	4.34	4.63	4.34	3.47	2.03	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.741	-4.306	-2.870	-1.435	0.000	1.435	2.870	4.306	5.741
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.07	3.55	4.44	4.74	4.44	3.55	2.07	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.202	-5.401	-3.601	-1.800	0.000	1.800	3.601	5.401	7.202
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.60	4.46	5.57	5.94	5.57	4.46	2.60	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.329	-5.497	-3.664	-1.832	0.000	1.832	3.664	5.497	7.329
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.65	4.53	5.67	6.05	5.67	4.53	2.65	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.674	-6.506	-4.337	-2.169	0.000	2.169	4.337	6.506	8.674
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 90 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
			My	0.00	3.13	5.37	6.71	7.16	6.71	5.37	3.13	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.801	-6.601	-4.401	-2.200	0.000	2.200	4.401	6.601	8.801
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.18	5.45	6.81	7.26	6.81	5.45	3.18	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.262	-7.697	-5.131	-2.566	0.000	2.566	5.131	7.697	10.262
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.70	6.35	7.94	8.47	7.94	6.35	3.70	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.390	-7.792	-5.195	-2.597	0.000	2.597	5.195	7.792	10.390
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.75	6.43	8.04	8.57	8.04	6.43	3.75	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.945	-7.459	-4.972	-2.486	0.000	2.486	4.972	7.459	9.945
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.59	6.15	7.69	8.20	7.69	6.15	3.59	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.072	-7.554	-5.036	-2.518	0.000	2.518	5.036	7.554	10.072
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.64	6.23	7.79	8.31	7.79	6.23	3.64	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.533	-8.650	-5.766	-2.883	0.000	2.883	5.766	8.650	11.533
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	4.16	7.14	8.92	9.51	8.92	7.14	4.16	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.660	-8.745	-5.830	-2.915	0.000	2.915	5.830	8.745	11.660
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	4.21	7.21	9.02	9.62	9.02	7.21	4.21	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.425	-3.319	-2.212	-1.106	0.000	1.106	2.212	3.319	4.425
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.60	2.74	3.42	3.65	3.42	2.74	1.60	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-4.552	-3.414	-2.276	-1.138	0.000	1.138	2.276	3.414	4.552
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.64	2.82	3.52	3.76	3.52	2.82	1.64	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.013	-4.510	-3.006	-1.503	0.000	1.503	3.006	4.510	6.013
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.17	3.72	4.65	4.96	4.65	3.72	2.17	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.140	-4.605	-3.070	-1.535	0.000	1.535	3.070	4.605	6.140
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.22	3.80	4.75	5.07	4.75	3.80	2.22	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.695	-4.271	-2.848	-1.424	0.000	1.424	2.848	4.271	5.695
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.06	3.52	4.40	4.70	4.40	3.52	2.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-5.822	-4.367	-2.911	-1.456	0.000	1.456	2.911	4.367	5.822
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.10	3.60	4.50	4.80	4.50	3.60	2.10	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.283	-5.462	-3.642	-1.821	0.000	1.821	3.642	5.462	7.283
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.63	4.51	5.63	6.01	5.63	4.51	2.63	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 91 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.410	-5.558	-3.705	-1.853	0.000	1.853	3.705	5.558	7.410
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.67	4.59	5.73	6.11	5.73	4.59	2.67	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.715	-6.536	-4.358	-2.179	0.000	2.179	4.358	6.536	8.715
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.15	5.39	6.74	7.19	6.74	5.39	3.15	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-8.842	-6.632	-4.421	-2.211	0.000	2.211	4.421	6.632	8.842
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.19	5.47	6.84	7.29	6.84	5.47	3.19	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.303	-7.727	-5.152	-2.576	0.000	2.576	5.152	7.727	10.303
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.72	6.38	7.97	8.50	7.97	6.38	3.72	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.430	-7.823	-5.215	-2.608	0.000	2.608	5.215	7.823	10.430
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.76	6.45	8.07	8.61	8.07	6.45	3.76	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.986	-7.489	-4.993	-2.496	0.000	2.496	4.993	7.489	9.986
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.60	6.18	7.72	8.24	7.72	6.18	3.60	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.113	-7.585	-5.056	-2.528	0.000	2.528	5.056	7.585	10.113
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.65	6.26	7.82	8.34	7.82	6.26	3.65	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.574	-8.680	-5.787	-2.893	0.000	2.893	5.787	8.680	11.574
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	4.18	7.16	8.95	9.55	8.95	7.16	4.18	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.701	-8.776	-5.850	-2.925	0.000	2.925	5.850	8.776	11.701
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	4.22	7.24	9.05	9.65	9.05	7.24	4.22	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.412 m	0.825 m	1.237 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.887 m	3.300 m
N1/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-11.701	-8.776	-5.850	-2.925	0.000	1.086	2.172	3.257	4.343
		$Vz_{máx}$	-4.343	-3.257	-2.172	-1.086	0.000	2.925	5.850	8.776	11.701
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	1.57	2.69	3.36	3.58	3.36	2.69	1.57	0.00
		$My_{máx}$	0.00	4.22	7.24	9.05	9.65	9.05	7.24	4.22	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.2. Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 92 de 264

SIGNATURES
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N1/N2	38.64	1.650	0.000	0.000	0.000	0.00	9.65	0.00	G	Cumple

2.3.2.3. Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.000 -	0.00 L/(>1000)	1.650 1.650	6.65 L/496.5	0.000 -	0.00 L/(>1000)	1.650 1.650	2.34 L/(>1000)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 93 de 264

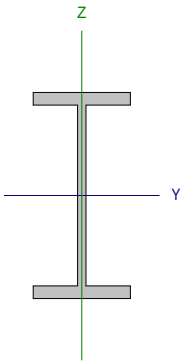
SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

2.3.2.4. Comprobaciones E.L.U. (Completo)

Barra N1/N2

Perfil: IPN 140
Material: Acero (S275)



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y [1] (cm4)	I_z [1] (cm4)	I_t [2] (cm4)
N1	N2	3.300	18.20	573.00	35.20	4.32

Notas:
[1] Inercia respecto al eje indicado
[2] Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
β	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	3.300	3.300	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

21.54 £ 254.40 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma.	h_w :	122.80	mm
t_w: Espesor del alma.	t_w :	5.70	mm
A_w: Área del alma.	A_w :	7.00	cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$:	5.68	cm²
k: Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	0.30	
E: Módulo de elasticidad.	E :	210000	MPa
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	275.00	MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 94 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.386 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.650 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

M_{Ed}^{+}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{+} : 9.65 kN·m

Para flexión negativa:

M_{Ed}^{-}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{-} : 0.00 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 24.99 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: 95.40 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 95 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.093 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 11.70 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$ $V_{c,Rd}$: 125.79 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : 8.32 cm²

$$\mathbf{A_v} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 18.20 cm²

b: Ancho de la sección. b : 66.00 mm

t_f: Espesor del ala. t_f : 8.60 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 5.70 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 5.70 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$ 19.54 < 64.71 ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : 19.54

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 96 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \qquad 10.24 \text{ kN} \leq 62.89 \text{ kN}$$ ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.206 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.	V_{Ed} :	*10.24*	kN
$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo.	$V_{c,Rd}$:	*125.79*	kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 97 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados límite..... 2
1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
1.2.2. Combinaciones..... 3

2. ESTRUCTURA..... 4
2.1. Geometría..... 4
2.1.1. Nudos..... 4
2.1.2. Barras..... 5
2.2. Cargas..... 6
2.2.1. Barras..... 6
2.3. Resultados..... 7
2.3.1. Nudos..... 7
2.3.2. Barras..... 10

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 98 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k	Acción permanente
P_k	Acción de pretensado
Q_k	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$	Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$	Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 99 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM 1	Maquinaria
CM 2	Cubierta
Q 1	USO
N 1	Nieve

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 100 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	0.800	0.800	0.800		
2	1.350	0.800	0.800		
3	0.800	1.350	0.800		
4	1.350	1.350	0.800		
5	0.800	0.800	1.350		
6	1.350	0.800	1.350		
7	0.800	1.350	1.350		
8	1.350	1.350	1.350		
9	0.800	0.800	0.800	1.500	
10	1.350	0.800	0.800	1.500	
11	0.800	1.350	0.800	1.500	
12	1.350	1.350	0.800	1.500	
13	0.800	0.800	1.350	1.500	
14	1.350	0.800	1.350	1.500	
15	0.800	1.350	1.350	1.500	
16	1.350	1.350	1.350	1.500	
17	0.800	0.800	0.800		1.500
18	1.350	0.800	0.800		1.500
19	0.800	1.350	0.800		1.500
20	1.350	1.350	0.800		1.500
21	0.800	0.800	1.350		1.500
22	1.350	0.800	1.350		1.500
23	0.800	1.350	1.350		1.500
24	1.350	1.350	1.350		1.500
25	0.800	0.800	0.800	1.500	0.750
26	1.350	0.800	0.800	1.500	0.750
27	0.800	1.350	0.800	1.500	0.750
28	1.350	1.350	0.800	1.500	0.750
29	0.800	0.800	1.350	1.500	0.750
30	1.350	0.800	1.350	1.500	0.750
31	0.800	1.350	1.350	1.500	0.750
32	1.350	1.350	1.350	1.500	0.750

- Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	1.000	1.000	1.000		
2	1.000	1.000	1.000	1.000	
3	1.000	1.000	1.000		1.000
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 101 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.
Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al plano de dependencia

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos														
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior										Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependencias	Ux	Uy	Uz	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	0.800	0.000	X	-	X	-	-	-	Recta	0.000	1.000	0.000	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	$\alpha_{.t}$ (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
a_t: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N2	HE 100 B (HEB)	0.800	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	HE 100 B, (HEB)	26.00	15.00	4.32	449.50	167.30	9.33

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 102 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	HE 100 B (HEB)	0.800	0.002	16.33

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	HEB	HE 100 B	0.800	0.800	0.800	0.002	0.002	0.002	16.33	16.33	16.33

2.1.2.6. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 100 B	0.588	0.800	0.470
			Total	0.470

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 103 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.200	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	11.550	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 2	Uniforme	9.800	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Q 1	Uniforme	11.550	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.215	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis								
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales						
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)	
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.005	0.000	0.000	
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-0.261	0.000	0.000	
	CM 2	0.000	0.000	0.000	-0.221	0.000	0.000	
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-0.261	0.000	0.000	
	N 1	0.000	0.000	0.000	-0.005	0.000	0.000	
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.261	0.000	0.000	
	CM 2	0.000	0.000	0.000	0.221	0.000	0.000	
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.261	0.000	0.000	
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	

2.3.1.1.2. Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)	
N1	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	-0.487	0.000	0.000	
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	-0.748	0.000	0.000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 104 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	-0.492	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	-0.753	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	0.487	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	0.748	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	0.492	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.753	0.000	0.000

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-0.753	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-0.487	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.487	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.753	0.000	0.000

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.080	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	4.620	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	3.920	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	4.620	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.086	0.00	0.00	0.00
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.080	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	4.620	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	3.920	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	4.620	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.086	0.00	0.00	0.00

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.668	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.392	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.440	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	10.972	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	11.020	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 105 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	13.744	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	13.792	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	16.012	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	16.060	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.784	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.832	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.364	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.412	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.136	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.184	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.758	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.806	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.530	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.578	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.110	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.158	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	13.882	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	13.930	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	16.081	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	16.129	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.853	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.901	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.433	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.481	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.205	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.253	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	13.240	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	8.706	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	13.326	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.668	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.392	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.440	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	10.972	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	11.020	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	13.744	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	13.792	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	16.012	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	16.060	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.784	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.832	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.364	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.412	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.136	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.184	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.758	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.806	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.530	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.578	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.110	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.158	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	13.882	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	13.930	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	16.081	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	16.129	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.853	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.901	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.433	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.481	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.205	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.253	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	13.240	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 106 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	8.706	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	13.326	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	21.253	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	13.326	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	21.253	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	8.620	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	13.326	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
N1/N2	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.080	-0.040	0.000	0.040	0.080
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.620	-2.310	0.000	2.310	4.620
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.69	0.92	0.69	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 107 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por hipótesis							
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-3.920	-1.960	0.000	1.960	3.920
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.59	0.78	0.59	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-4.620	-2.310	0.000	2.310	4.620
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.69	0.92	0.69	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.086	-0.043	0.000	0.043	0.086
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.2. Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación								
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
N1/N2	Acero laminado	0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.896	-3.448	0.000	3.448	6.896
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.03	1.38	1.03	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.940	-3.470	0.000	3.470	6.940
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.04	1.39	1.04	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.437	-4.719	0.000	4.719	9.437
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.42	1.89	1.42	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.481	-4.741	0.000	4.741	9.481
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.42	1.90	1.42	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.052	-4.526	0.000	4.526	9.052
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.36	1.81	1.36	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.096	-4.548	0.000	4.548	9.096

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 108 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación									
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra					
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.36	1.82	1.36	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.593	-5.797	0.000	5.797	11.593
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.74	2.32	1.74	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.637	-5.819	0.000	5.819	11.637
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.75	2.33	1.75	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.826	-6.913	0.000	6.913	13.826
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.07	2.77	2.07	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.870	-6.935	0.000	6.935	13.870
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.08	2.77	2.08	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.367	-8.184	0.000	8.184	16.367
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.46	3.27	2.46	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.411	-8.206	0.000	8.206	16.411
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.46	3.28	2.46	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-15.982	-7.991	0.000	7.991	15.982
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.40	3.20	2.40	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.026	-8.013	0.000	8.013	16.026
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.40	3.21	2.40	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.523	-9.262	0.000	9.262	18.523
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.78	3.70	2.78	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.567	-9.284	0.000	9.284	18.567
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.79	3.71	2.79	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 109 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación									
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra					
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.025	-3.513	0.000	3.513	7.025
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.05	1.41	1.05	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.069	-3.535	0.000	3.535	7.069
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.06	1.41	1.06	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.566	-4.783	0.000	4.783	9.566
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.43	1.91	1.43	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.610	-4.805	0.000	4.805	9.610
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.44	1.92	1.44	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.181	-4.591	0.000	4.591	9.181
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.38	1.84	1.38	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.225	-4.613	0.000	4.613	9.225
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.38	1.85	1.38	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.722	-5.861	0.000	5.861	11.722
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.76	2.34	1.76	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-11.766	-5.883	0.000	5.883	11.766
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	1.76	2.35	1.76	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.891	-6.945	0.000	6.945	13.891
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.08	2.78	2.08	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-13.935	-6.967	0.000	6.967	13.935
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.09	2.79	2.09	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.432	-8.216	0.000	8.216	16.432
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.46	3.29	2.46	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 110 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación									
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra				
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.476	-8.238	0.000	8.238	16.476
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.47	3.30	2.47	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.047	-8.023	0.000	8.023	16.047
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.41	3.21	2.41	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.091	-8.045	0.000	8.045	16.091
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.41	3.22	2.41	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.588	-9.294	0.000	9.294	18.588
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.79	3.72	2.79	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.632	-9.316	0.000	9.316	18.632
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.79	3.73	2.79	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.200 m	0.400 m	0.600 m	0.800 m
N1/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-18.632	-9.316	0.000	3.448	6.896
		$Vz_{máx}$	-6.896	-3.448	0.000	9.316	18.632
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	1.03	1.38	1.03	0.00
		$My_{máx}$	0.00	2.79	3.73	2.79	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.2. Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 111 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N1/N2	13.69	0.000	0.000	0.000	-18.632	0.00	0.00	0.00	G	Cumple

2.3.2.3. Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.400 0.400	0.26 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.400 0.400	0.09 L/(>1000)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 112 de 264

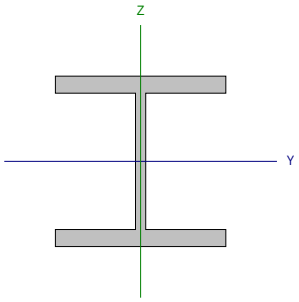
SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

2.3.2.4. Comprobaciones E.L.U. (Completo)

Barra N1/N2

Perfil: HE 100 B
Material: Acero (S275)



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y (1) (cm4)	I_z (1) (cm4)	I_t (2) (cm4)
N1	N2	0.800	26.00	449.50	167.30	9.33

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
β	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	0.800	0.800	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

13.33 £ 158.72 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma. h_w : 80.00 mm
t_w: Espesor del alma. t_w : 6.00 mm
A_w: Área del alma. A_w : 4.80 cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida. $A_{fc,ef}$: 10.00 cm²
k: Coeficiente que depende de la clase de la sección. k : 0.30
E: Módulo de elasticidad. E : 210000 MPa
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida. f_{yf} : 275.00 MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 113 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.137 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 0.400 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

M_{Ed}^{+}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{+} : 3.73 kN·m

Para flexión negativa:

M_{Ed}^{-}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{-} : 0.00 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 27.29 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: 104.20 cm³

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 114 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$ h : 0.137 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 18.63 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$ $V_{c,Rd}$: 136.09 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : 9.00 cm²

$$\mathbf{A_v} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 26.00 cm²

b: Ancho de la sección. b : 100.00 mm

t_f: Espesor del ala. t_f : 10.00 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 6.00 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 12.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$ 9.33 < 64.71 ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : 9.33

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 115 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \qquad 9.32 \text{ kN} \leq 68.04 \text{ kN}$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.200 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 9.32 kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: 136.09 kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 116 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados límite..... 2
1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
1.2.2. Combinaciones..... 3

2. ESTRUCTURA..... 4
2.1. Geometría..... 4
2.1.1. Nudos..... 4
2.1.2. Barras..... 5
2.2. Cargas..... 6
2.2.1. Barras..... 6
2.3. Resultados..... 7
2.3.1. Nudos..... 7
2.3.2. Barras..... 10

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 117 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k	Acción permanente
P_k	Acción de pretensado
Q_k	Acción variable
γ_G	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P	Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$	Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$	Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$	Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$	Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 118 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM 1	Maquinaria
CM 2	Cubierta
Q 1	USO
N 1	Nieve

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 119 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	0.800	0.800	0.800		
2	1.350	0.800	0.800		
3	0.800	1.350	0.800		
4	1.350	1.350	0.800		
5	0.800	0.800	1.350		
6	1.350	0.800	1.350		
7	0.800	1.350	1.350		
8	1.350	1.350	1.350		
9	0.800	0.800	0.800	1.500	
10	1.350	0.800	0.800	1.500	
11	0.800	1.350	0.800	1.500	
12	1.350	1.350	0.800	1.500	
13	0.800	0.800	1.350	1.500	
14	1.350	0.800	1.350	1.500	
15	0.800	1.350	1.350	1.500	
16	1.350	1.350	1.350	1.500	
17	0.800	0.800	0.800		1.500
18	1.350	0.800	0.800		1.500
19	0.800	1.350	0.800		1.500
20	1.350	1.350	0.800		1.500
21	0.800	0.800	1.350		1.500
22	1.350	0.800	1.350		1.500
23	0.800	1.350	1.350		1.500
24	1.350	1.350	1.350		1.500
25	0.800	0.800	0.800	1.500	0.750
26	1.350	0.800	0.800	1.500	0.750
27	0.800	1.350	0.800	1.500	0.750
28	1.350	1.350	0.800	1.500	0.750
29	0.800	0.800	1.350	1.500	0.750
30	1.350	0.800	1.350	1.500	0.750
31	0.800	1.350	1.350	1.500	0.750
32	1.350	1.350	1.350	1.500	0.750

- Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	CM 2	Q 1	N 1
1	1.000	1.000	1.000		
2	1.000	1.000	1.000	1.000	
3	1.000	1.000	1.000		1.000
4	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 120 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.
Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al plano de dependencia

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos														
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior										Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependencias	Ux	Uy	Uz	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	3.300	0.000	X	-	X	-	-	-	Recta	0.000	1.000	0.000	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
a_t: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N2	HE 120 B (HEB)	3.300	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	HE 120 B, (HEB)	34.00	19.80	5.73	864.40	317.50	13.93

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 121 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	HE 120 B (HEB)	3.300	0.011	88.08

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	HEB	HE 120 B	3.300	3.300	3.300	0.011	0.011	0.011	88.08	88.08	88.08

2.1.2.6. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 120 B	0.707	3.300	2.333
			Total	2.333

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 122 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	3.220	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 2	Uniforme	1.150	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Q 1	Uniforme	4.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.075	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis								
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales						
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)	
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.000	-0.216	0.000	0.000	
	CM 1	0.000	0.000	0.000	-2.656	0.000	0.000	
	CM 2	0.000	0.000	0.000	-0.949	0.000	0.000	
	Q 1	0.000	0.000	0.000	-3.320	0.000	0.000	
	N 1	0.000	0.000	0.000	-0.062	0.000	0.000	
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.216	0.000	0.000	
	CM 1	0.000	0.000	0.000	2.656	0.000	0.000	
	CM 2	0.000	0.000	0.000	0.949	0.000	0.000	
	Q 1	0.000	0.000	0.000	3.320	0.000	0.000	
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.062	0.000	0.000	

2.3.1.1.2. Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)	
N1	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	-3.821	0.000	0.000	
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	-7.141	0.000	0.000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 123 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	-3.883	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	-7.203	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	0.000	3.821	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	0.000	7.141	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	0.000	3.883	0.000	0.000
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	7.203	0.000	0.000

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-7.203	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	-3.821	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	3.821	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	7.203	0.000	0.000

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.432	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	5.313	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	1.898	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	6.641	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.124	0.00	0.00	0.00
N2	Peso propio	0.000	0.000	0.432	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	5.313	0.00	0.00	0.00
	CM 2	0.000	0.000	1.898	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	6.641	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.124	0.00	0.00	0.00

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.902	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	10.830	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.090	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.781	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	9.040	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 124 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	11.969	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	12.228	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.269	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.528	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.456	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.716	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	19.407	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	19.666	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	22.595	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	22.854	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.841	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.100	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.028	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.288	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.979	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	9.238	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	12.167	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	12.426	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.368	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.627	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.555	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.815	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	19.506	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	19.765	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	22.694	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	22.953	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	14.284	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	7.766	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	14.408	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.902	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	10.830	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2	0.000	0.000	11.090	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	8.781	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	9.040	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	11.969	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2	0.000	0.000	12.228	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.269	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	18.528	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.456	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	21.716	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	19.407	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	19.666	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	22.595	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1	0.000	0.000	22.854	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	7.841	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.100	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.028	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·N1	0.000	0.000	11.288	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	8.979	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	9.238	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	12.167	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·N1	0.000	0.000	12.426	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.368	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	18.627	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.555	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	21.815	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	19.506	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	19.765	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	22.694	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·CM2+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	22.953	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1+CM2	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1	0.000	0.000	14.284	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 125 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Reacciones en los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+CM1+CM2+N1	0.000	0.000	7.766	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+CM2+Q1+N1	0.000	0.000	14.408	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	22.953	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	14.408	0.00	0.00	0.00
N2	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	22.953	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	7.643	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	14.408	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

2.3.2.1.1. Hipótesis

Esfuerzos en barras, por hipótesis										
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
N1/N2	Peso propio	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.432	-0.324	-0.216	-0.108	0.000	0.108	0.216	0.324	0.432
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.16	0.27	0.33	0.36	0.33	0.27	0.16	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-5.313	-3.985	-2.656	-1.328	0.000	1.328	2.657	3.985	5.313
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	1.92	3.29	4.11	4.38	4.11	3.29	1.92	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	CM 2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-1.897	-1.423	-0.949	-0.474	0.000	0.474	0.949	1.423	1.898
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.68	1.17	1.47	1.57	1.47	1.17	0.68	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 126 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por hipótesis										
Barra	Hipótesis	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Q 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-6.641	-4.981	-3.321	-1.660	0.000	1.660	3.321	4.981	6.641
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	2.40	4.11	5.14	5.48	5.14	4.11	2.40	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	N 1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.124	-0.093	-0.062	-0.031	0.000	0.031	0.062	0.093	0.124
		Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		My	0.00	0.04	0.08	0.10	0.10	0.10	0.08	0.04	0.00
		Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.2. Combinaciones

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
N1/N2	Acero laminado	0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.114	-4.586	-3.057	-1.529	0.000	1.529	3.057	4.586	6.114
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.21	3.78	4.73	5.04	4.73	3.78	2.21	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.352	-4.764	-3.176	-1.588	0.000	1.588	3.176	4.764	6.352
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.29	3.93	4.91	5.24	4.91	3.93	2.29	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.036	-6.777	-4.518	-2.259	0.000	2.259	4.518	6.777	9.036
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.26	5.59	6.99	7.45	6.99	5.59	3.26	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.274	-6.955	-4.637	-2.318	0.000	2.318	4.637	6.955	9.274
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.35	5.74	7.17	7.65	7.17	5.74	3.35	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.158	-5.368	-3.579	-1.789	0.000	1.789	3.579	5.368	7.158
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.58	4.43	5.54	5.91	5.54	4.43	2.58	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.395	-5.546	-3.698	-1.849	0.000	1.849	3.698	5.546	7.395
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.67	4.58	5.72	6.10	5.72	4.58	2.67	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.080	-7.560	-5.040	-2.520	0.000	2.520	5.040	7.560	10.080
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.64	6.24	7.80	8.32	7.80	6.24	3.64	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.317	-7.738	-5.159	-2.579	0.000	2.579	5.159	7.738	10.317
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.72	6.38	7.98	8.51	7.98	6.38	3.72	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.076	-12.057	-8.038	-4.019	0.000	4.019	8.038	12.057	16.076
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	5.80	9.95	12.43	13.26	12.43	9.95	5.80	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.313	-12.235	-8.157	-4.078	0.000	4.078	8.157	12.235	16.313
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 127 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación

Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
			My	0.00	5.89	10.09	12.62	13.46	12.62	10.09	5.89	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-18.998	-14.249	-9.499	-4.750	0.000	4.750	9.499	14.249	18.998
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.86	11.76	14.69	15.67	14.69	11.76	6.86	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.236	-14.427	-9.618	-4.809	0.000	4.809	9.618	14.427	19.236
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.94	11.90	14.88	15.87	14.88	11.90	6.94	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.120	-12.840	-8.560	-4.280	0.000	4.280	8.560	12.840	17.120
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.18	10.59	13.24	14.12	13.24	10.59	6.18	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.357	-13.018	-8.679	-4.339	0.000	4.339	8.679	13.018	17.357
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.26	10.74	13.42	14.32	13.42	10.74	6.26	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.042	-15.031	-10.021	-5.010	0.000	5.010	10.021	15.031	20.042
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	7.23	12.40	15.50	16.53	15.50	12.40	7.23	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.279	-15.209	-10.140	-5.070	0.000	5.070	10.140	15.209	20.279
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	7.32	12.55	15.68	16.73	15.68	12.55	7.32	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.300	-4.725	-3.150	-1.575	0.000	1.575	3.150	4.725	6.300
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.27	3.90	4.87	5.20	4.87	3.90	2.27	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-6.537	-4.903	-3.269	-1.634	0.000	1.634	3.269	4.903	6.537
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.36	4.04	5.06	5.39	5.06	4.04	2.36	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.222	-6.916	-4.611	-2.305	0.000	2.305	4.611	6.916	9.222
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.33	5.71	7.13	7.61	7.13	5.71	3.33	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-9.459	-7.095	-4.730	-2.365	0.000	2.365	4.730	7.095	9.459
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.41	5.85	7.32	7.80	7.32	5.85	3.41	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.343	-5.507	-3.672	-1.836	0.000	1.836	3.672	5.507	7.343
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.65	4.54	5.68	6.06	5.68	4.54	2.65	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-7.581	-5.686	-3.790	-1.895	0.000	1.895	3.790	5.686	7.581
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	2.74	4.69	5.86	6.25	5.86	4.69	2.74	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.265	-7.699	-5.133	-2.566	0.000	2.566	5.133	7.699	10.265
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.71	6.35	7.94	8.47	7.94	6.35	3.71	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-10.503	-7.877	-5.252	-2.626	0.000	2.626	5.252	7.877	10.503
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	3.79	6.50	8.12	8.66	8.12	6.50	3.79	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 128 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Esfuerzos en barras, por combinación												
Barra	Combinación		Esfuerzo	Posiciones en la barra								
	Tipo	Descripción		0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.169	-12.127	-8.084	-4.042	0.000	4.042	8.084	12.127	16.169
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	5.84	10.00	12.51	13.34	12.51	10.00	5.84	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-16.406	-12.305	-8.203	-4.102	0.000	4.102	8.203	12.305	16.406
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	5.92	10.15	12.69	13.54	12.69	10.15	5.92	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.091	-14.318	-9.545	-4.773	0.000	4.773	9.545	14.318	19.091
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.89	11.81	14.77	15.75	14.77	11.81	6.89	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+0.8·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-19.328	-14.496	-9.664	-4.832	0.000	4.832	9.664	14.496	19.328
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.98	11.96	14.95	15.95	14.95	11.96	6.98	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.212	-12.909	-8.606	-4.303	0.000	4.303	8.606	12.909	17.212
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.21	10.65	13.31	14.20	13.31	10.65	6.21	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+0.8·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-17.450	-13.087	-8.725	-4.362	0.000	4.362	8.725	13.087	17.450
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	6.30	10.80	13.50	14.40	13.50	10.80	6.30	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.8·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.134	-15.101	-10.067	-5.034	0.000	5.034	10.067	15.101	20.134
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	7.27	12.46	15.57	16.61	15.57	12.46	7.27	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1	N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-20.372	-15.279	-10.186	-5.093	0.000	5.093	10.186	15.279	20.372
			Mt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			My	0.00	7.35	12.61	15.76	16.81	15.76	12.61	7.35	0.00
			Mz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.1.3. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.413 m	0.825 m	1.238 m	1.650 m	2.063 m	2.475 m	2.888 m	3.300 m
N1/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-20.372	-15.279	-10.186	-5.093	0.000	1.529	3.057	4.586	6.114
		$Vz_{máx}$	-6.114	-4.586	-3.057	-1.529	0.000	5.093	10.186	15.279	20.372
		$Mt_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mt_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$My_{mín}$	0.00	2.21	3.78	4.73	5.04	4.73	3.78	2.21	0.00
		$My_{máx}$	0.00	7.35	12.61	15.76	16.81	15.76	12.61	7.35	0.00
		$Mz_{mín}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		$Mz_{máx}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.3.2.2. Resistencia

Referencias:

N: Esfuerzo axil (kN)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (kN)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (kN)
Mt: Momento torsor (kN·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (kN·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (kN·m)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 129 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Los esfuerzos indicados son los correspondientes a la combinación pésima, es decir, aquella que demanda la máxima resistencia de la sección.

Origen de los esfuerzos pésimos:

- G: Sólo gravitatorias
- GV: Gravitatorias + viento
- GS: Gravitatorias + sismo
- GVS: Gravitatorias + viento + sismo

η: Aprovechamiento de la resistencia. La barra cumple con las condiciones de resistencia de la norma si se cumple que $\eta \leq 100$ %.

Comprobación de resistencia										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N1/N2	38.85	1.650	0.000	0.000	0.000	0.00	16.81	0.00	G	Cumple

2.3.2.3. Flechas

Referencias:

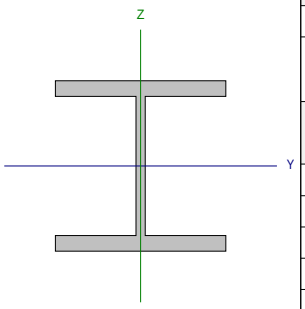
Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.
L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N1/N2	0.000 -	0.00 L/(>1000)	1.650 1.650	7.68 L/429.4	0.000 -	0.00 L/(>1000)	1.650 1.650	3.61 L/914.6

2.3.2.4. Comprobaciones E.L.U. (Completo)

Barra N1/N2

Perfil: HE 120 B
Material: Acero (S275)



Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
Inicial	Final		Área (cm²)	I_y (1) (cm4)	I_z (1) (cm4)	I_t (2) (cm4)
N1	N2	3.300	34.00	864.40	317.50	13.93

Notas:
(1) Inercia respecto al eje indicado
(2) Momento de inercia a torsión uniforme

	Pandeo		Pandeo lateral	
	Plano XY	Plano XZ	Ala sup.	Ala inf.
β	1.00	1.00	0.00	0.00
L_K	3.300	3.300	0.000	0.000
C_m	1.000	1.000	1.000	1.000
C_1	-		1.000	

Notación:
b: Coeficiente de pandeo
L_K: Longitud de pandeo (m)
C_m: Coeficiente de momentos
C_1: Factor de modificación para el momento crítico

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 130 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.

Abolladura del alma inducida por el ala comprimida (Criterio de CYPE, basado en: Eurocódigo 3 EN 1993-1-5: 2006, Artículo 8)

Se debe satisfacer:

$$\frac{h_w}{t_w} \leq k \frac{E}{f_{yf}} \sqrt{\frac{A_w}{A_{fc,ef}}}$$

15.08 £ 159.14 ✓

Donde:

h_w: Altura del alma.	h_w :	98.00	mm
t_w: Espesor del alma.	t_w :	6.50	mm
A_w: Área del alma.	A_w :	6.37	cm²
$A_{fc,ef}$: Área reducida del ala comprimida.	$A_{fc,ef}$:	13.20	cm²
k: Coeficiente que depende de la clase de la sección.	k :	0.30	
E: Módulo de elasticidad.	E :	210000	MPa
f_{yf}: Límite elástico del acero del ala comprimida.	f_{yf} :	275.00	MPa

Siendo:

$$f_{yf} = f_y$$

Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 131 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.388 ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en un punto situado a una distancia de 1.650 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

M_{Ed}^{+}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{+} : 16.81 kN·m

Para flexión negativa:

M_{Ed}^{-}: Momento flector solicitante de cálculo pésimo. M_{Ed}^{-} : 0.00 kN·m

El momento flector resistente de cálculo $M_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{M_{c,Rd}} = W_{pl,y} \cdot f_{yd}$$

$M_{c,Rd}$: 43.27 kN·m

Donde:

Clase: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple. Clase : 1

$W_{pl,y}$: Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2. $W_{pl,y}$: 165.20 cm^3

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

γ_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. γ_{M0} : 1.05

Resistencia a pandeo lateral: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

Resistencia a flexión eje Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 132 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Z (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

h : 0.123 ✓

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : 20.37 kN

El esfuerzo cortante resistente de cálculo $V_{c,Rd}$ viene dado por:

$$\mathbf{V_{c,Rd}} = A_V \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

$V_{c,Rd}$: 165.65 kN

Donde:

A_v: Área transversal a cortante. A_v : 10.96 cm²

$$\mathbf{A_v} = A - 2 \cdot b \cdot t_f + (t_w + 2 \cdot r) \cdot t_f$$

Siendo:

A: Área bruta de la sección transversal de la barra. A : 34.00 cm²

b: Ancho de la sección. b : 120.00 mm

t_f: Espesor del ala. t_f : 11.00 mm

t_w: Espesor del alma. t_w : 6.50 mm

r: Radio de acuerdo entre ala y alma. r : 12.00 mm

f_{yd}: Resistencia de cálculo del acero. f_{yd} : 261.90 MPa

$$\mathbf{f_{yd}} = f_y / \gamma_{M0}$$

Siendo:

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

g_{M0}: Coeficiente parcial de seguridad del material. g_{M0} : 1.05

Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{\mathbf{d}}{\mathbf{t_w}} < 70 \cdot \varepsilon$$

11.38 < 64.71 ✓

Donde:

l_w: Esbeltez del alma. l_w : 11.38

$$\lambda_w = \frac{d}{t_w}$$

$l_{máx}$: Esbeltez máxima. $l_{máx}$: 64.71

$$\lambda_{max} = 70 \cdot \varepsilon$$

e: Factor de reducción. e : 0.92

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{f_{ref}}{f_y}}$$

Siendo:

f_{ref}: Límite elástico de referencia. f_{ref} : 235.00 MPa

f_y: Límite elástico. f_y : 275.00 MPa

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 133 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo V_{Ed} no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante $V_{c,Rd}$.

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2} \qquad 17.83 \text{ kN} \leq 82.83 \text{ kN}$$ ✓

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 0.206 m del nudo N1, para la combinación de acciones 1.35·PP+1.35·CM1+1.35·CM2+1.5·Q1+0.75·N1.

V_{Ed}: Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo. V_{Ed} : *17.83* kN

$V_{c,Rd}$: Esfuerzo cortante resistente de cálculo. $V_{c,Rd}$: *165.65* kN

Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión y axil combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a flexión, axil y cortante combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a torsión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 134 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 135 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

EBBS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA
Tipus d'obra: Projecte bàsic i executiu pel subministrament i instal·lació d'aparells de clima i renovació d'aire al Cenre Cultural de Gelida
Emplaçament: Gelida
Superfície d'intervenció: --
Promotor: Ajuntament de Gelida
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Arnau Camilo Sánchez
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Arnau Camilo Sánchez

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
Topografia:
Característiques del terreny: (resistència, cohesió)
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Edifici per a ús de biblioteca i sales polivalents i d'exposicions.
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)
Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres) Camí d'accés amb poca afluencia de cotxes.

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, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 136 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 137 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.
En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 138 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 139 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 140 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 141 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 142 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i 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'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

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)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 143 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 144 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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) corrección 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) corrección 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)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 145 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:14:04 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 146 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que
apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 147 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PCQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El present document especifica la relació i definició de controls que s'han de realitzar als materials, d'acord amb el CTE. El contingut del Pla de Control segons és el següent:

1. **Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA):**

   Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2. **Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ):**

   Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3. **Prescripcions sobre verificacions en obra acabada. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA):**

   S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A. Pels materials:

A1. INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte. Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B. Unitats d'obra:

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 148 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

Tant el tipus o la quantitat d'assajos a realitzar haurà de ser confirmat per la direcció d'obra, podent variar en funció del desenvolupament de l'obra, però en tot cas sempre seran com a mínim els estipulats en el Decret 77/1984 desenvolupat pel Plec de 21 de març de 1984 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

Llistat mínim de proves i controls a realitzar

Moviment de terres

S'inclouen els controls de compactació del terreny, així com el dels reblerts de les rases.

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat dels sòls existents:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació Índex CBR	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Assaig Proctor Normal	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m
Determinació de la humitat higroscòpica "in situ"	1/2.000 m² d'esplanada en desmunt o terraplè de cota inferior a 0,50 m

Moviment de terres i formació de l'esplanada. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Qualitat de sòls emprats per a formar terraplens:	
Assaig Proctor Modificat	1/1.500 m³ terraplè o canvi de material
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material
Assaig Proctor Modificat	1/2.000 m³ terraplè o canvi de material

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 149 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Determinació Índex CBR	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/5.000 m³ terraplè o canvi de material
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/2.000 m² tongada o fracció diària

Paviments

S'inclouen tant les capes granulars com les capes asfàltiques, els regs corresponents, les bases de formigó i els certificats dels materials d'urbanització (vorades, llambordes, rigoles, etc.)

Base granular de tot-u artificial. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de l'esplanada:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/2.000 m² vial refinat
Acceptació de la procedència del material de subbase:	
Anàlisi granulomètric per tamisat	3/3 mostres aleatòries
Determinació de l'equivalent de sorra	3/3 mostres aleatòries
Determinació dels límits d'Atterberg	3/3 mostres aleatòries
Assaig Proctor Modificat	3/3 mostres aleatòries
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/3 mostres aleatòries
Determinació Índex CBR	1/3 mostres aleatòries
Coeficient de neteja	1/3 mostres aleatòries

Base granular de tot-u artificial. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Comprovació de la qualitat del material:	
Determinació de l'equivalent de sorra	1/300 m³ d'aportació de material
Assaig Proctor Modificat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Anàlisi granulomètric per tamisat	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Assaig de desgast de "Los Angeles"	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Determinació Índex CBR	1/1.000 m³ d'aportació de material o fracció diària
Compactació:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	1/300 m³ de subbase compactada o fracció diària

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 150 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Vorades, encintats i rigoles. Fase prèvia

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Acceptació de la procedència d'elements de la vorada:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	3/3 mostres aleatòries de vorada
Resistència al desgast per fregament	1/3 mostres aleatòries de vorada

Vorades, encintats i rigoles. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució de vorades:	
Resistència a la compressió d'un testimoni	1/500 m de vorada col·locada
Resistència al desgast per fregament	1/500 m de vorada col·locada
Formigó de base i proteccions:	
Resistència a la compressió	4/300 m de vorada col·locada o fracció diària
Consistència con Abrams	1/300 m de vorada col·locada o fracció diària

Mescles asfàltiques i paviments de formigó. Fase execució i confirmació

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Execució dels paviments de mescles asfàltiques:	
Granulometria d'àrids i filler	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria barreja d'àrids	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.000 t mescla col·locada
Determinació de l'equivalent de sorra	1/1.000 t mescla col·locada
Granulometria de la mescla fabricada després d'extreure el lligant	1/1.000 t mescla col·locada
Assaig Marshall amb 3 provetes (densitat, estabilitat i deformació)	1/500 t mescla col·locada o fracció diàri
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerat	2/500 t mescla col·locada o fracció diària
Determinació del gruix d'un testimoni	5/100 m vial acabat
Execució dels paviments de formigó:	
Resistència a flexo-tracció	4/50 m³ de formigó col·loca
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat
Determinació del gruix d'un testimoni	5/500 m² vial acaba
Determinació de resistència flexo-tracció d'un testimoni	5/500 m² vial acabat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 151 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Instal·lacions

Construcció del clavegueram i dels encreuaments de vials. Fase execució

Denominació de l'assaig	Unitat de mostreig
Formigó de llits i de protecció:	
Resistència a compressió	4/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Consistència amb con d'Abrams	1/50 m³ de formigó col·locat o fracció diària
Assaig Proctor Modificat	1/400 m³ rasa compactada o canvi material
Granulometria	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació dels límits d'Atterberg	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació Índex CBR	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Determinació del contingut de matèria orgànica	1/1.500 m³ rasa compactada o canvi material
Compactació de rases:	
Determinació de la humitat higroscòpica i la densitat "in situ"	5/200 m³ rasa compactada o canvi material

També s'obtindran els certificats de tots els materials que es col·loquin com ara vorades, peces de llambordes de formigó, peces de guals, etc.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:14:47 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 152 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 153 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

1. Introducció

L'estudi de gestió de residus es redacta a partir de les prescripcions de la normativa vigent, autonòmica, catalana i estatal.

El present apartat té per objectiu principal desenvolupar l'estudi de gestió de residus per tal de racionalitzar i optimitzar el tractament i la valorització amb criteris ambientals dels residus que es generaran en el projecte, així com promoure les actuacions de prevenció a realitzar alhora que fomentar la reutilització, el reciclatge.

A partir d'aquest estudi, el constructor haurà de redactar el Pla de gestió de residus que haurà de ser aprovat pel promotor i la direcció de l'obra.

2. Marc legal

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuostóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de ResiduosTóxicos y Peligrosos, aprobadomediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REIAL DECRET 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, que modifica Decret 201/1994, de 26 de juliol.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuosmediantedepósito en vertedero.
- ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residus
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 154 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REIAL DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- REIAL DECRET 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- REIAL DECRET 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

3. Minimització i prevenció de residus

L'Estudi de Gestió de Residus recull el resultat de les mesures adoptades a partir dels amidaments i càlculs de moviments de terres i residus propis de la mateixa demolició i construcció. Aquestes directrius es concretaran a obra mitjançant el Plan de Gestió de Residus.

A la següent taula s'especifica les accions de minimització i prevenció de residus en la fase del projecte, a mode de control de bones pràctiques:

	FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
7	S'ha dissenyat l'obra tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X	
8	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
9	Es considera l'emmagatzematge adient dels materials i productes?	X	
10	Es te en compte la conservació de materials i productes dins del seu embalatge original	X	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 155 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Mesures genèriques de minimització de residus:

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa. Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

A continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

- Fase de redacció del projecte i programació de l'obra: Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:
  - Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
  - Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen de més residus sobrants d'execució.
  - Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
  - Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització o reciclatge.
  - Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

- Fase d'execució de l'obra: Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:
  - Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
  - Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla de residus.
  - Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 156 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.
- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.
- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

Mesures específiques de minimització de residus:

- Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra: Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:
  - Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
  - Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
  - Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
  - Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
  - Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
  - Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
  - Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 157 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

- Restes i sobrants de formigó: Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:
  - Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
  - Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
  - Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
  - Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació. Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc. Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

- Parc de maquinària: El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus. Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:
  - Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
  - Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
  - L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
  - L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

4. Vies de gestió de residus

Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 158 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt; Formigó; Terres, roca; Material vegetal; Cablejat; Metalls; Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscs

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la formació del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.

- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:
  - T 11- Deposició de residus inerts. [Formigó, Metalls, Vidres, plàstics]
  - T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició. [Formigó, maons, Materials ceràmics, Vidre, Terres, Paviments, Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt]
  - V 11- Reciclatge de paper i cartó
  - V 12- Reciclatge de plàstics
  - V 14 - Reciclatge de vidre.
  - V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes
  - V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
  - V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 159 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Cal posar especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en el transvasament de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 160 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació dels residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- La data d'envasament.
- La naturalesa dels riscs que presenten els residus.

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Per cada un dels residus generats els tractaments de reutilització o valorització s'adjunten a la taula següent:

Gestors de residus

Empresa:	**PEDRERA DE L'ORDAL**
Codi de gestor:	E-1787.19
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics V71 Utilització en la construcció
Adreça física:	CAMÍ CARRERADA (POL. 19 PARC. 29,31,32) – 08793 AVINYONET DEL PENEDÈS
Adreça de correspondència:	CAMÍ CARRERADA (POL. 19 PARC. 29,31,32) – 08793 AVINYONET DEL PENEDÈS
Telèfon:	938174067

Operacions de gestió de residus

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Fer una gestió mínima de separació dels residus inerts, dels no especials i dels especials.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 161 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades. Cal tenir en compte que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.
- Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per a la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

Cal tenir en compte que una obra té dos tipus de gestió de residus, la gestió dins de l'obra i la gestió de fora de l'obra. Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge. Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

En el cas del projecte objecte d'aquest estudi, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

Es preveu la instal·lació d'un contenidor de residus per cadascun dels residus contemplats a l'obra i una zona d'aplec per a terres a transportar a l'abocador

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

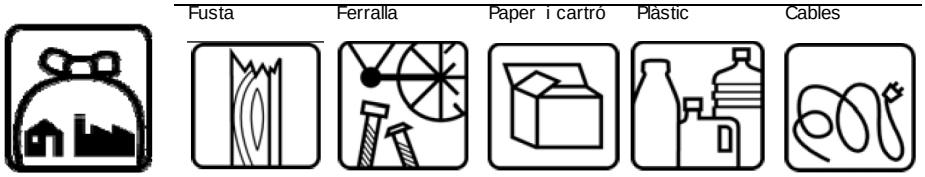
FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 162 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

		(A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	□ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☒ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☒ contenidor per metall ☒ contenidor per fusta ☒ contenidor per plàstic ☒ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m³): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m³):
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes) 
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics 

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 163 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació. A la documentació gràfica del present annex s'adjunta un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenidor de 9 m3 per la segregació de les restes de metalls.
- Contenidor de 9 m3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m3 per inerts.

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 164 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos. Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els següents:
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades. A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

Operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus

Consideracions generals:

- Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.
- Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).
- L'ultima opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 165 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

A continuació, i en base a la identificació de les tipologies de residus produïdes en cada fase de l'obra, es concreten els tractaments previstos per a cadascuna d'elles.

- Reutilització dels residus:

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic.

Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tenint en compte tot lo comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant es prioritza la seva reutilització en l'obra o sinó fos possible en altres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

- Tractament extern dels residus:

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus.

En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles. Els residus que o bé no poden esser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

<u>Prescripcions tècniques per a la gestió dels residus a l'obra</u>

Els residus hauran de segregar-se a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc. En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separadament. Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 166 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.
- Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.
- Gestió de residus no especials: S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:
  - Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra. Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:
    a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge
    b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres
    c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent.
  - Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents a l'aigua.
  - Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
  - Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
  - S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:
    a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.
    b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.
    c) Senyalitzar-les convenientment. d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.
  - Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.
- Gestió de residus especials: S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:
- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 167 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

5. Volum de residus d' enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER).

L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha realitzat mitjançant la taula que s'adjunta (en funció dels m² d'actuació).

Residus d'enderroc	Superfície d'actuació	Volum de residus/m²	Volum m³
Plàstic	50,00 m²	0,01	0,500 m³
Fusta	50,00 m²	0,005	0,250 m³
Runa		Segons amidaments	
Ferralla	50,00 m²	0,002	0,100 m³
Paper i cartró	50,00 m²	0,012	0,600 m³
Restes vegetals	50,00 m²	0,0015	0,075 m³
Residus especials	50,00 m²	0,00004	0,002 m³

6. Formació del personal a l'obra

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió: o Separació i emmagatzematge de residus. o Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 168 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

7. Plec de Condicions

7.1. DEMOLICIÓ, ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

7.1.1. Classificació de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final .

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 169 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS: m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

7.1.2. Carrega i transport de residus de construcció o demolició a instal·lacions autoritzades de gestió de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 170 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS: El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 171 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

7.1.3. Disposició de residus a instal·lacions autoritzades de gestió de residus

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS: Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DELS ELEMENTS

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ: La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS: La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 172 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:15:28 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 173 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PM PLA DE MANTENIMENT

El contingut d'aquest document permet que la propietat pugui tenir coneixement de les accions que cal dur a terme per a un correcte manteniment i conservació dels elements comuns de l'edifici mitjançant les periodicitats recomanades que en ell s'estableixen. En general, es recomanen les mateixes periodicitats d'obra nova, entenent que són una referència vàlida, tot i això, en relació a les instal·lacions, cal remarcar que majoritàriament, aquestes també són exigibles per als edificis existents, tenint en compte que els criteris tècnics de la inspecció seran els corresponents a la reglamentació amb la qual es va realitzar la instal·lació.

Emplaçament de l'edifici

Adreça: Carrer Major, 51

Codi Postal: 08790

Municipi: GELIDA

Dades del arquitecte:

Arnau Camilo Sánchez

Nº de col·legiat: 77750-1

Direcció: C/ Santa Digna, 7 3r 1a; Vilafranca del Penedès; 08720

Llegenda:

- C: constructor
- E: empresa especialitzada
- EIC: empresa d'inspecció i control
- TC: tècnic competent
- U: usuari

Notes:

El text en color negre defineix les periodicitats de les operacions de manteniment establertes per a obra nova en la reglamentació vigent

	Periodicitat en anys						
Elements en contacte amb el terreny (DB HS 1 apartat 6.1)	<1	1	2	3	4	5	10
Murs de contenció parcialment estancs							
Comprovació del correcte funcionament dels canals d'evacuació. A més de la periodicitat establerta s'haurà de realitzar després d'un xàfec important		**C**					
Comprovació de que les obertures de ventilació de la cambra no estiguin obstruïdes		**C**					
Murs de contenció estancs							
Comprovació de l'absència d'humitats		C					
Soleres i forjats sanitaris							
Comprovació de l'estat general i de l'absència de filtracions		C					
Observacions i altres							

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 174 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

	Periodicitat en anys						
Estructura	<1	1	2	3	4	5	10
Inspecció general de l'estructura							**TC**
En funció de l'estructura (per exemple, forjats amb ciment aluminós, forjats de fusta amb presència de xilòfags, etc.) o el seu estat de conservació, pot ser necessari reduir la periodicitat de la inspecció							
Revisió general dels elements que protegeixen l'estructura						**C**	
Fusta							
Revisió i reposició, si s'escau, de la protecció dels elements estructurals de fusta						**C**	
(en tractaments de protecció contra el foc, als raigs UV, fongs, xilòfags, etc. periodicitat més curta si l'empresa que ha aplicat el tractament així ho recomana)							
Formigó							
Revisió i reposició, si s'escau, de la pintura de protecció sobre formigó estructural vist							**C**
Acer							
Revisió i reposició, si s'escau, de la pintura de protecció sobre acer estructural vist						**C**	
Fàbrica (DB SE-F apartat 9.7)							
Revisió i reposició, si s'escau, dels tractaments de protecció de la fàbrica armada							**C**
Observacions i altres							

	Periodicitat en anys						
Cobertes (patis i terrats) (DB HS 1 apartat 6.1)	<1	1	2	3	4	5	10
Inspecció general dels components de les cobertes							TC
Comprovació de l'estat de conservació de la protecció o la teulada				**C**			
Neteja de desguassos (canals, buneres i sobreeixidors) i comprovació del seu correcte funcionament.		**C**					
A més de la periodicitat establerta s'haurà de comprovar després de cada xàfec important							
Revisió de lluernaris					**C**		
Reposició de pintures exteriors: - sobre superfícies d'acer					**C**		
- sobre superfícies d'obra							**C**
-sobre superfícies de fusta					**C**		
Reposició de vernís exterior sobre superfícies de fusta			**C**				
Coberta inclinada (teulada)							
Comprovació de l'estat de conservació de la teulada i dels elements singulars				**C**			

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 175 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Façanes, patis i mitgeres (DB HS 1 apartat 6.1)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Inspecció general dels components de les façanes (façanes exteriors, patis i mitgeres)							**TC**
Comprovació de la possible existència de fissures, esquerdes, deformacions o desploms de la façana				**C**			
Punts singulars: comprovació de l'estat de conservació (junts de dilatació i elements de trobada amb la façana)				**C**			
Revisió de terrasses, balcons, elements volats i baranes				**C**			
Revestiments i acabats							
Revestiment continu: comprovació de l'estat de conservació (absència de fissures, despreniments, humitats i taques, etc.)				**C**			
Revestiment discontinu: comprovació de l'estat de conservació dels aplacats i plafons prefabricats				**C**			
Revestiment discontinu: comprovació de l'estat de conservació dels aplacats i plafons prefabricats				**C**			
Reposició de pintures exteriors							
- sobre superfícies d'acer					**C**		
- sobre superfícies d'obra de fàbrica							**C**
- sobre superfícies de fusta					**C**		
Reposició de vernís exterior sobre superfícies de fusta			**C**				
Observacions i altres							

Paraments interiors de zones d'ús comú	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Pintura de sostres i parets						**C**	
Observacions i altres							

Instal·lació d'aigua (DB HS 5 apartat 7.3)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines	**C**6m						
Observacions i altres							

Xarxa de desguàs (DB HS 5 apartat 7)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Els elements de la xarxa de desguàs que recullen aigües de pluja es desenvolupen a l'apartat de cobertes							
Comprovació periòdica de l'estanquitat general de la xarxa amb les seves possibles fuites i de l'existència d'olors		**C**					
Buneres							
Neteja de buneres dels locals humits, cambres de comptadors, etc.	**C**6m						
Sifons							
Comprovació de que els sifons de les buneres sifòniques i aparells sanitaris es mantenen plens d'aigua (zones comunes)	**U1m**						
Neteja de pots sifònics	**C6m**						

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 176 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Arquetes							
Manteniment preventiu o corrector si s'aprecien males olors							
Neteja d'arquetes:							
- de buneres		**C**					
- de peus de baixants, de pas i sifòniques							
Observacions i altres							

Instal·lació d'electricitat (REBT 2002, ITC- BT 05)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Inspecció periòdica de la instal·lació comuna dels edificis de Potència total instal·lada superior a 100kw						**EIC**	
Observacions i altres							

Instal·lació d'il·luminació (DB HE 3 apartat 5.1)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Neteja de lluminàries	**U-6m**						
Reposició de làmpades: manteniment corrector							
Sistemes de regulació i control							
Manteniment corrector							
Observacions i altres							

Ascensors	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Manteniment preventiu obligatori amb contracte de manteniment per part d'empresa conservadora d'ascensors: (Ordre EMO/254/2013 art 5)							
- resta d'ascensors	**E**-1m						
Inspecció periòdica per part d'entitat d'inspecció i control: (RD 88/2013 art.11)							
- edificis > 4 plantes servides per l'ascensor					**EIC**		
- resta d'ascensors							**EIC**
Observacions i altres							

Instal·lació de gas natural (RD 919/2006)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	15
Inspeccions obligatòries d'instal·lacions receptores alimentades per:							
- xarxa de distribució (gas natural o GLP canalitzat)						**EIC**	
Observacions i altres							

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 177 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Instal·lació de calefacció centralitzada (RITE, ITE 03-04)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	15
Instal·lacions de P ≤70KW							
Revisió de manteniment							
Revisió de manteniment en funció del tipus d'aparell:							
- calderes murals a gas			**E**				
- resta d'instal·lacions de calefacció		**E**					
Inspecció obligatòria							
Inspecció d'equips i aparells, amb qualsevol tipus d'energia i P ≥20KW						**EIC**	
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa de potència P > 20KW							**EIC**
Instal·lacions de P >70KW							
Revisió de manteniment							
Revisió de manteniment amb contracte de manteniment obligatori	**E**1m						
Inspecció obligatòria							
equips i aparells, segons el tipus d'energia que consumeixen:							
- gasos i renovables					**EIC**		
- altres			**EIC**				
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa							**EIC**
Observacions i altres							

Instal·lació de climatització centralitzada (RITE, ITE 03-04)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	15
Instal·lacions de P ≤70KW							
Revisió de manteniment							
Revisió de manteniment en funció de la potència nominal, Pn:							
- aire condicionat Pn ≤ 12 KW					**E**		
- aire condicionat 12 KW < Pn ≤ 70 KW			**E**				
Inspecció obligatòria							
Inspecció dels equips i aparells de potència tèrmica P ≥ 12 KW						**EIC**	
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa de potència tèrmica, P > 12 KW							**EIC**
Observacions i altres							

Instal·lació d'aigua calenta sanitària central (ACS) (RITE, ITE 03-04)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	15
Instal·lacions de P ≤70KW							
Revisió de manteniment							
Revisió de manteniment en funció de la potència nominal, Pn:							
- escalfadors d'ACS a gas:							
Pn ≤ 24,4 KW						**E**	
24,4 KW < Pn ≤ 70 KW			**E**				
Inspecció obligatòria							
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa de potència P > 20KW							**EIC**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 178 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Instal·lacions de P >70KW

Revisió de manteniment

Revisió de manteniment amb contracte de manteniment obligatori	**E**1m						

Inspecció obligatòria

equips i aparells, segons el tipus d'energia que consumeixen:

- gasos i renovables					**EIC**		
- altres			**EIC**				
Inspecció de la instal·lació tèrmica completa							**EIC**

Observacions i altres

Instal·lació de protecció contra incendis (RIPCI)	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Extintors							
Instal·lació sotmesa a contracte de manteniment							
Comprovació de l'accessibilitat, senyalització i bon estat aparent de conservació dels extintors.	**C/U**3m						
Manteniment general i comprovació del bon estat dels extintors		**E**					
Retimbrat dels extintors cada 5 anys (màxim 3 retimbrats)						**E**	

Observacions i altres

Instal·lacions telecomunicacions i audiovisuals	Periodicitat en anys <1	1	2	3	4	5	10
Manteniment corrector							

Observacions i altres

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:16:10 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 179 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

V. PLEC DE CONDICIONS

PCA PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
d) Comprovar les instal.lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal.lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 180 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal.lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneitat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol.licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seràn responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondràn solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin extendre i consultar els plànols.
En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 181 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.
L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol.licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.
Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 182 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la señalització i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat preparará una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol.licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al.legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol.licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.
Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 183 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col.locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expresat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col.locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col.locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal.lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal.lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 184 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal.lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal.lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 185 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal.lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec.
Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl.lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul.la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 186 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal.lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal.lacions, sistemes i equips anteriorment citats.
Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal.lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.
L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.
El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.
Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al.legar el Contractiste els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 187 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.
En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fòrmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.
No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmaguetzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmaguetzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:
a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nómines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 188 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.
Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.
Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.
En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.
El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 189 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.
Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".
Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.
De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la fiança s'hagi preestablert.
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.
Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.
Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 190 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, deguta que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol.licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol.licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 191 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quatriplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col.legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 192 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

PCT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

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'aïllaran 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 enderrocar: 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 enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 193 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 enderrocar, si bé es podran arriostrar 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 rasant si existeixen i s'han d'acumular 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, cascos, 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 trava 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 contínuament 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 entrebigat, 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 194 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 espargir-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'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al 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.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de claveguerò...

1.1 Enderroc de cobertes

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

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsitema 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 albellons i les buneres 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 encavallades 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 començant, 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 pengen. 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 195 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 constituiran 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 plànol 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'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna 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 pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï 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.
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 jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà 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 suspendrà 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 196 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 pròximes 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 realitzés 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 assenyali 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'excavaran 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'indicarà 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
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 comptin 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'embranzida 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 197 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 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 previsibles 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 ferris. 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 recobriment 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 recobriment 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.
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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 198 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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'entelladures 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 cargols 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 pasada.
Recobriment superficial. 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 recobriment 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 pintat.* 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, Contrafletxa 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.

2 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 fabrica, 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.
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 bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2.1 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 199 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 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 suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran 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 perimetrals 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 200 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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.
Llindes. 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 rebin cops.
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 º, 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 asseguda 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 deduint buits superiors a 1 m².

2.2 Bloc de Morter de ciment
Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.
Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cèrcol,...

Components
Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. 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 .
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 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.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE
Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters. 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 201 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en 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, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. 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 el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. 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 i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.
Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.
Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.
Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats. Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8

Amidament i abonament
m² de superfície amidada 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 dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

2.3 Blocs de Morter d'argila alleugerida
Fàbrica de bloc d'argila alleugerida (termoarcilla) pres amb morter de ciment només en junta horitzontal, i junta vertical encadellada per a formar murs resistents i de trava. Tipus d'elements: parets i llindes

Components
Blocs d'argila alleugerida (termoarcilla), morter, formigó armat, barrera antihumitat
Característiques tècniques mínimes
Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'espessor 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 recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.
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 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.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a l'Instrucció EHE
Barrera antihumitat en arrencada de mur. Podrà ser a base d'imprimació d'oxiasfalt, etc.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 202 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Control i acceptació.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Blocs de termoargila, Ciments, Aigua, Àrids i Morters. 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 la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en 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, donades suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els blocs haurien d'humitejar-se abans de la seva col·locació, per a assegurar l'adherència amb el morter. 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 al acabar cada jornada el treball. Els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, es suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.
Fases d'execució
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant. Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces. La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada. S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals. La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte en els junts singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc. Els blocs s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general. Els junts cal que estiguin plens i enrasats. Les obertures han de portar una llinda resistent. El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda, plenes de formigó i armades. Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre. Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la D.F.. El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar. Per a evitar el pont tèrmic en murs exteriors, es disposarà el morter en dues bandes separades per un espai central lliure de 2 o 3 cm, quedant així una junta horitzontal discontínua. En el cas que el mur sigui de format petit, no s'adoptarà aquesta solució per a no reduir la capacitat mecànica del mur. No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les degudes peces complementàries de coordinació modular. Les juntes verticals no duran morter al ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm. Quan el recobriment exterior sigui esquerdejat, es disposaran malles de fibra de vidre embegudes en aquest per a evitar la possibilitat de fissuració del mateix, amb la conseqüent pèrdua d'impermeabilitat del tancament. 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, cantons, trobades i buits). Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. No es considerarà significativa la reducció de resistència del mur de bloc de argila alleugerida quan les regates estiguin dins dels següents límits, segons l'espessor del bloc d'argila alleugerida: bloc de 14 cm d'espessor: regates de fins a 20 x100 mm (profunditat màxima x amplària màxima); bloc de 19 cm d'espessor: regates de fins a 30 x100 mm; bloc de 24 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; bloc de 29 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; les regates horitzontals o inclinades haurien de ser evitades. Si la fàbrica duu revestiment exterior de tipus esquerdejat, aquest s'executarà transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica.
Toleràncies d'execució. Distància entre obertures: ± 20 mm; Planeitat: ± 10 mm/2 m; Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total; Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total; Gruix dels junts horitzontals: ± 2 mm.
Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades cara amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves. Gruix dels junts: 1,2 cm. Llargària de l'encastament: >= cantell de la llinda. *Toleràncies d'execució.* Nivell: ± 5 mm; horitzontalitat: ± 2 mm/m; 15 mm/total: planeitat: ± 10 mm/2 m; gruix dels junts: ± 2 mm.
Control i acceptació
2 comprovacions cada 250 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig. Execució de les fàbriques. Execució de sobrellindes i reforços. Protecció de la fàbrica.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada 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 dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 203 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 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. 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 dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

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
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. Resitència 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 204 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirrígids, 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 plantegin 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 canalons, 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 plogui, 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'empostissar 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'empostissar. *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 tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar 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 d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri 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 llates 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 llates d'empostissar de fusta o

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 205 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. 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 llates 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 llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates 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 policlorur 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 llates 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 llates 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 fiï 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 llates 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 llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada 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 guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates 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 llates d'empostissat s'interrompran 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 llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar 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'evitara 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 206 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat 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, 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 ¢ 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 de 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 cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera 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.

2 OBERTURES - LLUERNARIS
Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació
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
Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.
Característiques tècniques mínimes
Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.
Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter. Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.
Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.
Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.
Control i acceptació

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 207 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització,Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució
Condicions prèvies
El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
Fases d'execució
Replanteig.
Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. *Sòcol de fàbrica.* Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.
Fixació del sòcol. Claraboia per sòcol prefabricat; el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.
Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.
Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuiran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. *Cúpula.* Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cèrcol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m2, es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40ºC s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat. *Bastiment.* Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.
Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

2.1 Claraboies transitables
Formació de claraboia trepitjable de peces de vidre emmotllat i premsat, col·locades amb morter de ciment, capaces de suportar sobrecàrregues no superiors a 600 kg/m2, en cobertes planes de pendent no superior al 15%.

Components
Rajola de vidre, junta entre plaques, la resta de components de la instal·lació, armadura en barres corrugades per la formació de claraboies trepitjables, encofrat amb tauler de fusta per la formació de claraboies trepitjables.
Característiques tècniques mínimes
Rajola de vidre. Modelat de vidre amb un mòdul d'elasticitat de 7.300 kg/m2, una transmitància lluminosa del 90%, amb el gruix mínim de les parets de 10 mm. Presentarà dibuix antilliscant a la seva cara trepitjable i cavitat a l'oposada, la superfície lateral haurà d'assegurar l'adherència al formigó.
Junta entre plaques. Planxa de plom de 2,50 mm de gruix, màstic d'aplicació en calent amb base de quitrà i fibra de vidre i segellat que haurà de ser incorruptible i impermeable, compatible amb el vidre i el màstic de replè.
Làmina separadora. Làmina bituminosa de 0,30 cm de gruix.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajola de vidre, Formigó armat i Làmina separadora.

Execució
Condicions prèvies
La resta de l'estructura garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, de placa de vidre i el material màstic de replè.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 208 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. S'ha de col·locar sobre el suport. Abans de començar l'execució de la placa, una làmina bituminosa de gruix ≥0,3 cm que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Fases d'execució
Neteja i preparació de l' encofrat.
Replanteig de les línies dels nervis.
Col·locació de les peces.
Rajoles de formigó translúcid. Les rajoles es distribuiran de manera homogènia en la coberta del local a il·luminar, evitant la coincidència amb les juntes de l'edifici. Cada placa de formigó translúcid estarà sustentada, almenys en dos dels seus costats oposats, per elements estructurals capaços de resistir el pes propi de la placa i les sobrecàrregues previsibles sobre la mateixa. El lliurament mínim de les plaques serà de 8 cm en el suport i la separació entre els modelatges de 5 cm. Es garantirà una fletxa no superior al 1/400 de la llum en les dues direccions.
Formigó armat. El formigó s'estendrà entre els modelats, es col·locaran les armadures, abocant-se després formigó fins a enrasar amb la cara superior de les rajoles. Es compactarà mitjançant picat.
Junta entre plaques. La planxa de plom es col·locarà en el moment del formigonat de les plaques. Els solapaments entre planxes seran de 10 mm.
Làmina separadora. Garantirà la independència de la placa als esforços originats per les deformacions de la resta de l'obra.
Paràmetres de col·locació. Les lloses amb un gruix de 25mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 13cm, recolzar-se sobre un suport superior o igual a 8cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 1,65cm; les lloses amb un gruix de 50mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 15cm, recolzades sobre un suport superior o igual a 10cm, amb una alçària del segellat inferior, superior o igual a 2,35cm.
Armadura. Les armadures col·locades han d'estar netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials. Les armadures principals han de ser perpendiculars tant al suport com a les armadures secundàries i han de ser paral·leles al perímetre del suport. Hi ha d'haver una doble armadura en els nervis perimetrals de suport. Les armadures han d'estar subjectades sòlidament entre elles perquè puguin mantenir la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Distància entre les barres i les peces de vidre: >= 2 cm. Recobriment d'armadures: >= 1 cm.
Encofrat. Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Ha de ser suficientment estanc per impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes. El fons de l'encofrat ha de ser net en el moment de formigonar. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. El número i la separació dels puntals de suport de l'encofrat, ha de ser d'acord amb la càrrega total de l'element a formigonar. Han d'anar degudament travats en ambdós sentits. Els moviments locals de l'encofrat han de ser <= 5 mm, i els moviments del conjunt han de ser inferiors a 1/1000 de la llum. El termini del desencofrat ha de ser el que indiqui la D.F.
Abocada del morter en els nervis. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. El conjunt de l'element ha de ser monolític. Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment. No hi ha d'haver cap contacte entre l'armadura o el suport metàl·lic i les peces de vidre. El junt perimetral ha d'estar segellat per dues zones, la inferior amb un màstic d'aplicació en calent composat per quitrà i fibra de vidre; i la resta amb un segellat incorruptible, impermeable i compatible amb el vidre i amb el segellat. El morter ha de quedar enrasat amb la cara superior de les peces. Les rajoles i el formigó armat formaran entre si una retícula ortogonal. La superfície total de lluernaris estarà en funció de les coordenades geogràfiques de l'emplaçament, la neteja de l'ambient a l'interior del local i l'altura d'aquest.
Control i acceptació
Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a l'especificat haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament
m² de solera de modelats trepitjables de vidre premsat. Completament acabada segons projecte. Incloent part la proporcional de minvaments i solapes, encofrat i desencofrat, part proporcional d'elements de dilatació i segellat de juntes, protecció durant les obres i neteja final.
kg d'armadura, de pes calculat segons especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA FAÇANES
1 TANCAMENTS
Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de comfort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, 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 Básica de la Edificación, 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 209 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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.
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, escrostonaments 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 .
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. 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 morter, 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 morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.
Cambra 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 ºC. 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 elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran 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 llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies 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 llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 210 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 perfilaria. 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, rascant-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 llises 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 absorveixin 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 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 l'1 i l'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 alvèols 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 recobriment 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 juta 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 inoxidables. S'evitarà que a

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 211 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 una 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 full 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 ≥1cm 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 ≥15cm 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 complert, 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 cèrcol 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 cèrcol 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 exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, 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 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 panels 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 212 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 perfilaria. 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 cèrcols 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 ajunta 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
Planeitat, 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, deduint buits superiors a 1m².

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 ferris. 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 distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina*

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 213 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

contínua, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin 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 distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin 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 eletroquímic 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 bimetàl·lics: Zenc 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 tornapuntes, 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 garantiran 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, 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. Incloent els passamans i les peces especials.
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 Técnica 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.
Prevenció 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 214 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescents
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució
Condicions prèvies
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
Fases d'execució
Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
Control i acceptació
Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament
m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters
Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components
Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes . S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.
Fases d'execució
Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.
Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. *Toleràncies d'execució:* per gruix de 2 a 5cm entre –2 a +15 mm.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 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.

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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 215 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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, atravessant-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, fortas, ...) 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: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes:≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. 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: ≤ 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

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 inoxidables 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 feltres 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 216 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 duran 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 ser continu i 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 feltres 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 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 resalts 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 (cantonades, 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 recobriment 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.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components
Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).
Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.
Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.
Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 217 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.
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 duran 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 ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.
Fases d'execució
Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment 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 projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. A quests 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 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 Imprimadors
Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 218 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines
Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries 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 poliester. 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 poliester.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui 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 ressalts 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 pendents han de portar un material de reblert 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 219 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, 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 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 tapar amb morter de pòrtland. 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 prefabricats
1.1.1 Plaques de guix i escaiola
Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueïxen 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.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 220 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, 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
Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.
Característiques tècniques mínimes
Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.
Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.
Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).
Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)
Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.
Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.
Execució
Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aillaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.
Fases d'execució
Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.
Col·locació de les guies.
Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.
Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.
Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.
Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.
Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.
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 d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 221 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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, desportilladas 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. Morter 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.
Morter de resines de reacció (JR). Compost de resines sintètiques, un enduridor 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 Concurrència, 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. A 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
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), 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 perimetrals 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 222 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 motllures.
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 podriduda 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 perfileria 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 reomlert 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 223 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 bimetàl·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 suspensores, 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 perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria 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, distanciats 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 pinces, 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
m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; 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·lànic 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 porcelànic,* 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 224 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, 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 polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (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 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament 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 , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles 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
Instrucción para la recepción 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 225 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC 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 eflorescències.
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 escombreta 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 panys 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 silicis 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. Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 226 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua. 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
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 lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb 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 llis (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 APLACATS
Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components
Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 227 de 264

SIGNATURES
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. *Vists*, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
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
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.
Fases d'execució
Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.
Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.
Control i acceptació
Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 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.

5 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'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 228 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC 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 desprenguin 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'esmalt. 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.
Pintura martelè. 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 escatat 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.
Rendimineto 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 229 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 multicelular. 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: <= 5%.
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 embridades 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.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.
Per aigua:
Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.
Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.
Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.
Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components
Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 230 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.
Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.
Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

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.
Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. 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. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. 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. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.
Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.
Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.
Control i acceptació
Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. 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. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

Amidament i abonament

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 231 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors
Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus
De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.
De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.
Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.
Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.
Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. 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.
Característiques tècniques mínimes.
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.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.
Condicions prèvies
Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.
Control i acceptació
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta 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. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90ºC.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ
És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.
Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació
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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 232 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 i elements de la instal·lació.
UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
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.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
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).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. 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.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

2.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució
Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. 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. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 233 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament
ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.2 Transport
Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components
Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

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. *Tubs:* Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. 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. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. 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. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes 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.

Amidament i abonament
ml del 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 de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2.3 Emissors
És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 234 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors
Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 235 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament
ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

3 VENTILACIÓ
És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-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).
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.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
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 formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució
Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 236 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació
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
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament
ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

4 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 Técnica de aplicación 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.

4.1 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 w atts (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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 237 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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.

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.

4.2 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 CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica 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.
Certificats 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 ventilació 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 energia 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 composen 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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 238 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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 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 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 pertorbacions 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

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions 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. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP, IPP, IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 239 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components
Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilow atts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
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.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

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, 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 direcció facultativa. 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.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes,

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 240 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
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. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 241 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 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 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: ± 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 rígidament, 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'afluixi. 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

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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 242 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

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'estanqueitat 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 sobreeixidor. 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 < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.
Control i acceptació
Quedarà garantida l'estanqueitat 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.

Vilafranca del Penedès, Desembre 2024

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:16:52 +01'00'

Arnau Camilo Sánchez
Arquitecte
Nº Col·legiat: 77750 – 1, COAC

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 243 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

VI. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 244 de 264

SIGNATURES

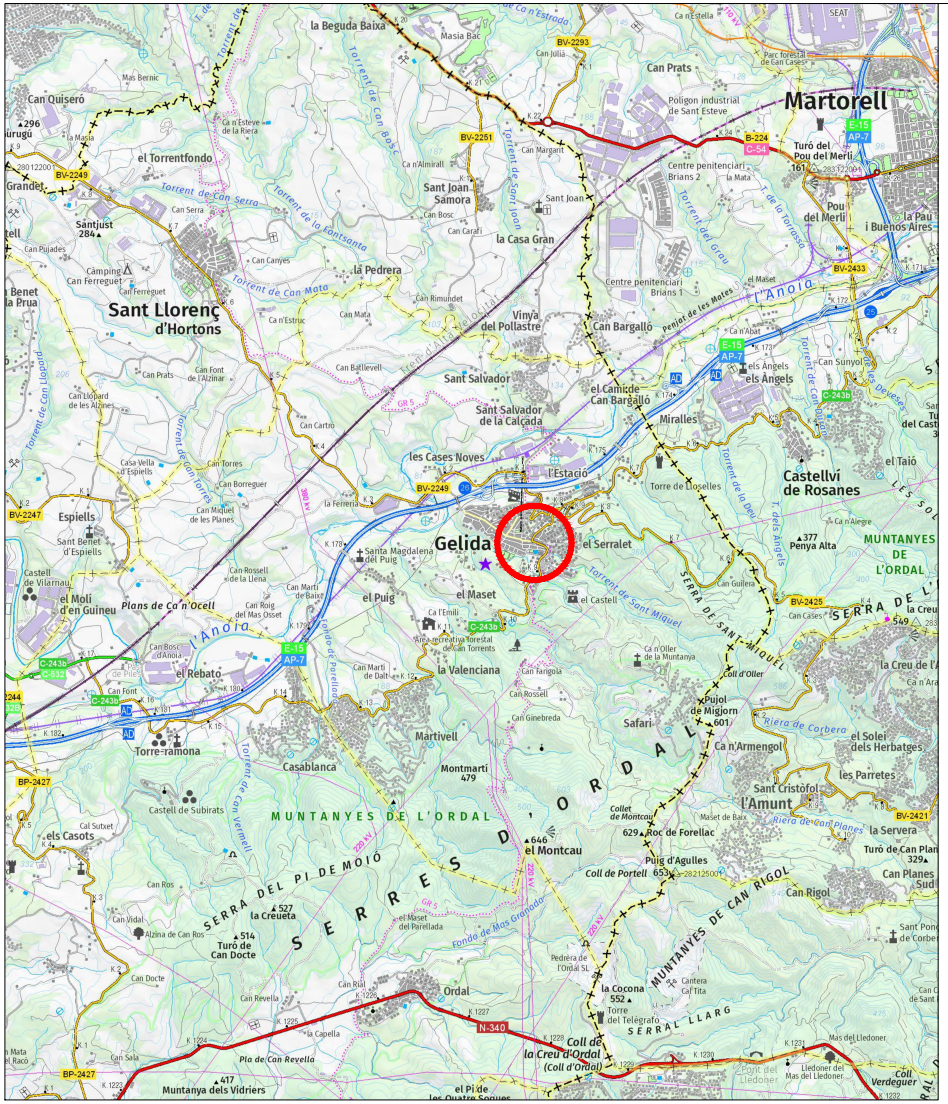
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que
apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 245 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35


Martorell
Sant Llorenç d'Hortons
Gelida
Castellví de Rosanes
Sant Joan Samora
la Casa Gran
Vinya del Pollastre
Can Bargalló
Sant Salvador
Sant Salvador de la Calçada
les Cases Noves
l'Estació
el Serralet
el Maset
el Puig
la Valenciana
el Rebato
Martivell
Casablanca
Montmartí
Safari
Pujol de Migjorn
Ca n'Armengol
Sant Cristòfol l'Amunt
el Solei dels Herbatges
les Parretes
la Servera
Can Planes Sud
Can Rigol
Ordal
la Cocona
Coll de la Creu d'Ordal (Coll d'Ordal)
Muntanya dels Vidriers
Pla de Can Revella
Torre-ramona
Castell de Subirats
els Casots
el Montcau
Coll de Portell
Puig d'Agulles
Roc de Forellac
Turó de Can Docte
la Creueta
Turó del Pou del Merlí
Pou del Merlí
la Pau i Buenos Aires
el Torrentfondo
Can Quiseró
Can Prats
Sant Joan
Miralles
Pinyol de les Mates
el Camide
Penya Alta
el Taió
Espiells
el Molí d'en Guineu
Plans de Ca n'Ocell
el Castell
Pujol de Migjorn 601
Roc de Forellac 629
Coll de Portell 653
la Cocona 552
Turó de Can Docte 514
la Creueta 527
Turó de Can Planes 329
Muntanyes de l'Ordal
Serres d'Ordal
Serra del Pi de Moió
Serra de Sant Miquel
Serral Llarg
Muntanyes de Can Rigol
Riera de Corbera
Riera de Can Planes
Torrent de Sant Miquel
Torrent de Can Serra
Torrent de Can Mata
Torrent de Can Vermell
Torrent de Can Bosc
Torrent de Sant Joan
Torrent del Grau
Torrent de la Fontsanta
Torrent de la Torrassa
Torrent de Can Llopard
Torrent de Can Torres
Torrent de Can Roca
Torrent de Can Sunyol
Torrent de la Bruguera
Torrent de les Angels
Torrent de Can Carabassa
Fonda de Mas Granada
Coll d'Oller
Collet de Montcau
Maset de Baix
Can Ginebreda
Can Rossell
Can Fangola
Can Guilera
Can Font
Can Ros
Can Docte
Can Revella
Can Sala
Can Vidal
Can Rial
Can Torres
Can Borreguer
Can Miquel de les Planes
Can Rossell de la Llena
Can Marti de Baix
Can Marti de Dalt
Can Roig del Mas Osset
Can Bosc d'Alsina
Can Font de l'Alzina
Can Prats
Can Llopard de les Alzines
Can Ferreguet
Can Rimundet
Can Mata
Can Carafi
Can Canyes
Can Pujades
Can Serra
Can Bastevell
Can Cartro
Can Sunyol
Can Guilera
Can Ferrigola
Can Rossell
Can Ginebreda

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 246 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:18:23 +01'00'

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
CARTOGRÀFIC

ESCALA:

e: 1/500

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

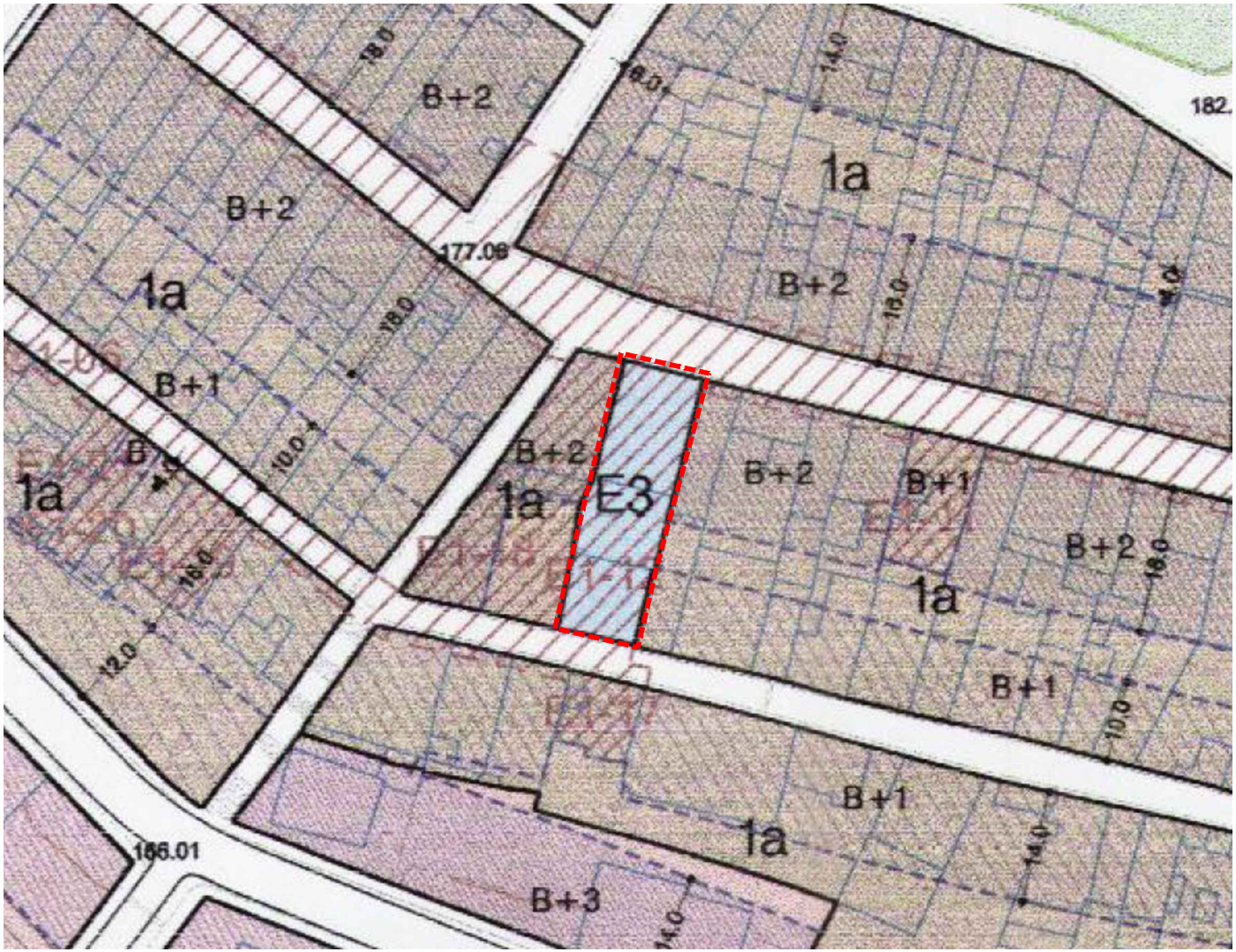
G02

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 247 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



límit de Classificació del Sòl
límit de Sector de Desenvolupament
límit de Qualificació urbanística
límit de Protecció de Xarxa Viària
límit de Protecció de Xarxes de Serveis
límit de Protecció de Xarxa Elèctrica

HP	Habitatge Protegit
1a	Casc Antic, edificació alineada
1b	Casc Antic, edificació aïllada tradicional
1c	Casc Antic, masia en conjunt veinal
2a	Plurifamiliar alineada, illa tancada
2b	Plurifamiliar, bloc obert
3	Unifamiliar alineada
4a	Plurifamiliar aïllada (600 m2)
4b	Plurifamiliar aïllada (350 m2)
4c	Plurifamiliar aïllada (200 m2)
5a	Unifamiliar aïllada (1000 m2)
5b	Unifamiliar aïllada (600 m2)
5bs	Unifamiliar aïllada (St. Salvador)
5c	Unifamiliar aïllada (500 m2)
5d	Unifamiliar aïllada (400 m2)
5df	Unifamiliar aïllada (La Fanga)
5e	Unifamiliar aparellada (300 m2)
5f	Unifamiliar aparellada (200 m2)
6a	Indústria alineada, tallers
6b	Indústria alineada, Gelidense existent
6c	Indústria alineada, Gelidense volumetria
7a	Indústria aïllada, Guarro
7b	Indústria aïllada, Gelidense
7c	Indústria aïllada, Panyella
7d	Indústria aïllada, Can Valls
7e	Indústria aïllada, Barcelonesa
7f	Indústria aïllada, Ferreria
8a	Terciari: Serveis i comerç
8b	Terciari: Hoteler
8c	Terciari: Recreatiu al aire lliure
V1	Espais lliures, parcs i places
V2	Espais lliures, verd de protecció
E1	Equipament docent
E2	Equipament esportiu
E3	Equipament sòcio-cultural, administratiu i assistencial
E4	Equipament (no asignats)
HD	Habitatge dotacional
H	Sistema hidrogràfic
T	Serveis tècnics
F	Sistema ferroviari

Límit de fondària edificable i alçada reguladora
Límit de l'àmbit edificable
Eix de les xarxes de serveis

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROMOTOR:
Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:
Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:19:21 +01'00'

PLÀNOL:
PLANEJAMENT VIGENT

ESCALA:
e: 1/500

N

DATA:
Des. 2024

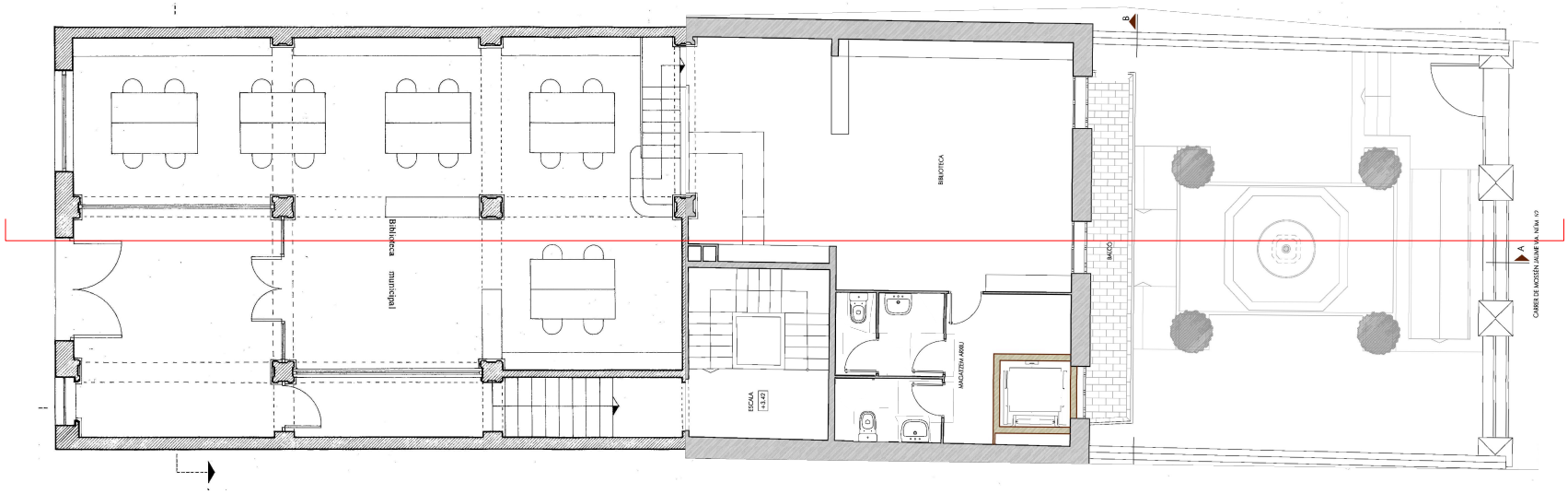
Nº PLÀNOL:
G03

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

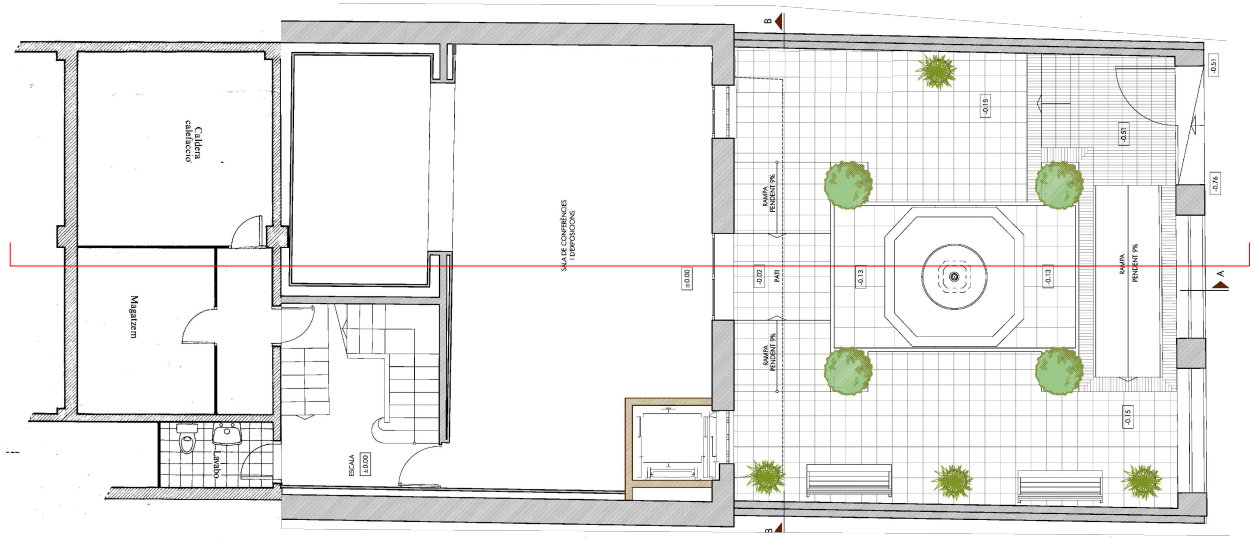
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 248 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:20:16 +01'00'

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
PLANTA BAIXA I PLANTA SOTERRANI

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

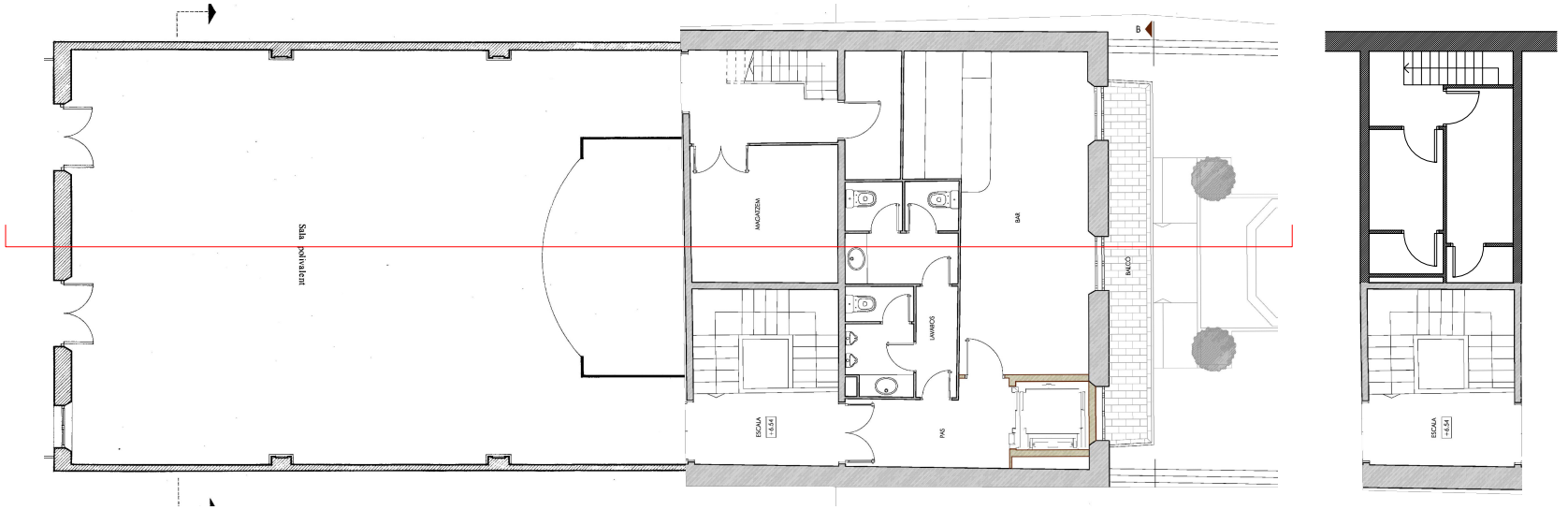
G04

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 249 de 264

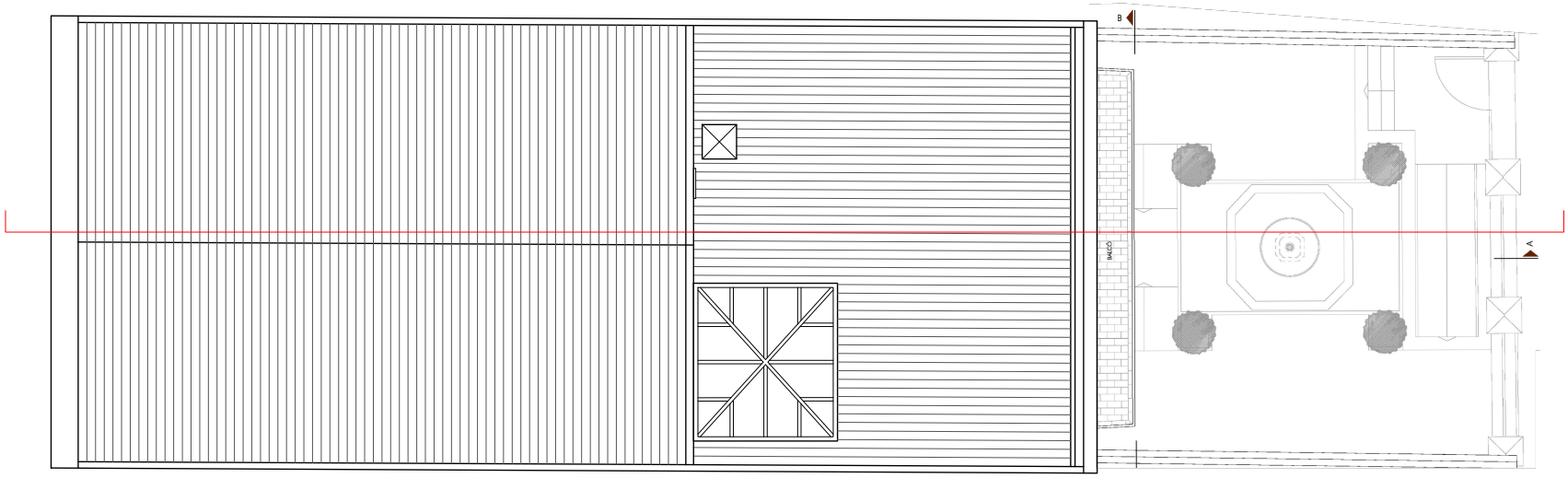
SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA PRIMERA

PLANTA SOTA COBERTA



PLANTA COBERTA

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:21:00 +01'00'

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
PLANTA PRIMERA I PLANTA COBERTA

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

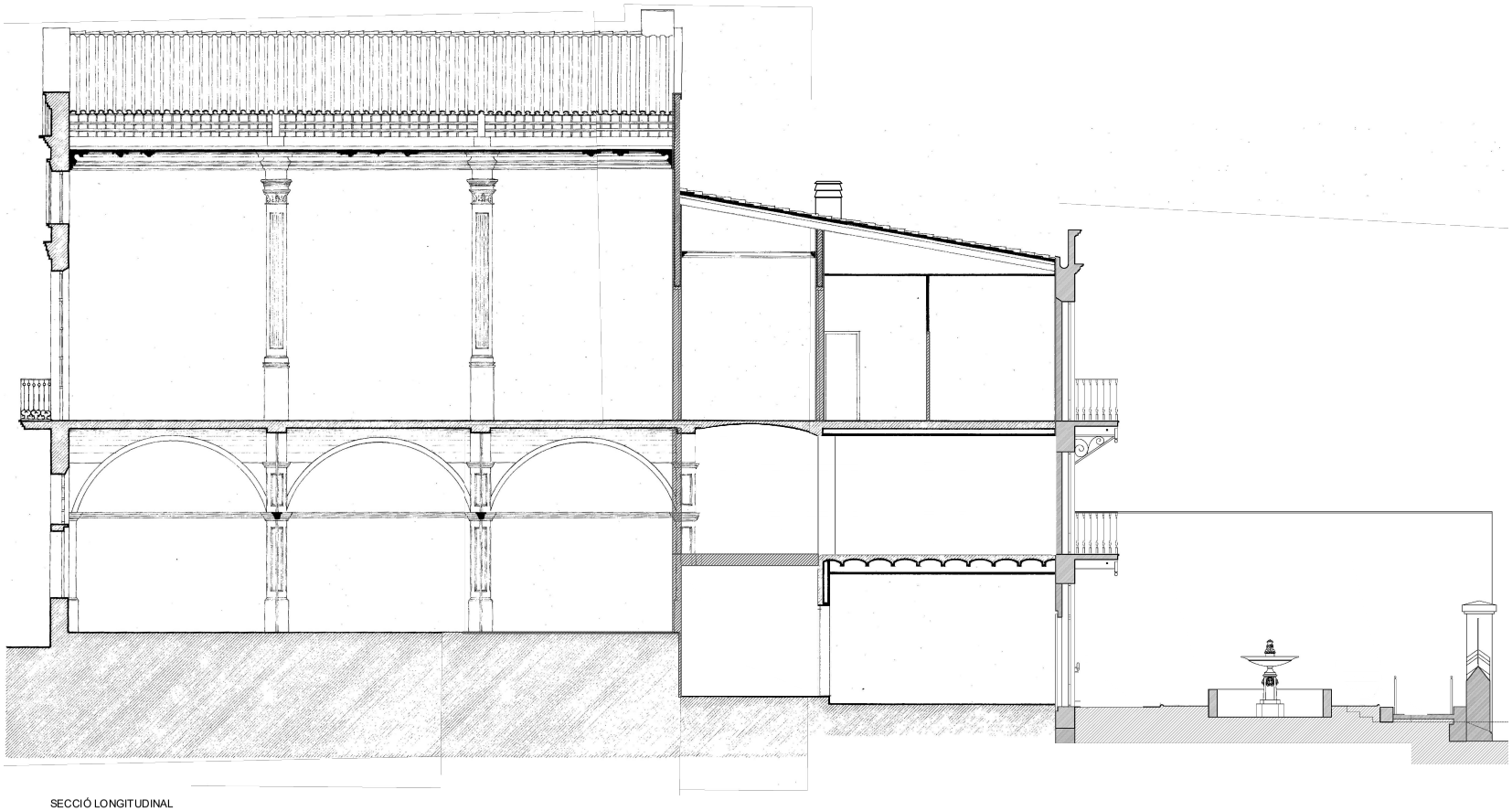
G05

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 250 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



SECCIÓ LONGITUDINAL

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ
I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:21:41 +01'00'

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
SECCIÓ LONGITUDINAL

ESCALA:

e: 1/100

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

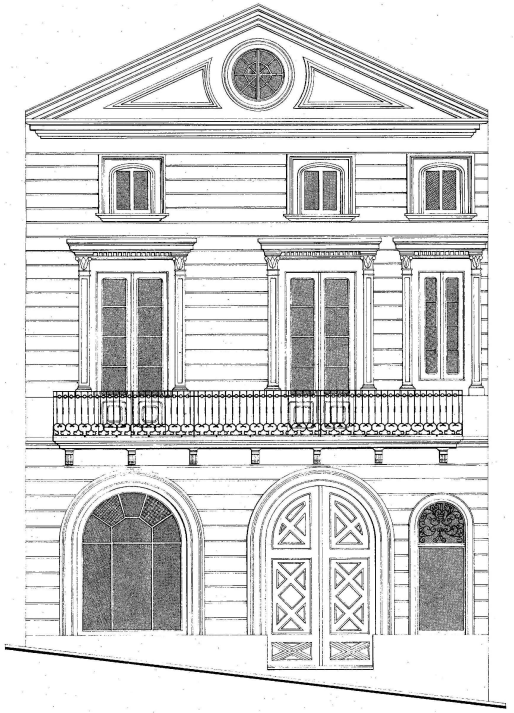
G06

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

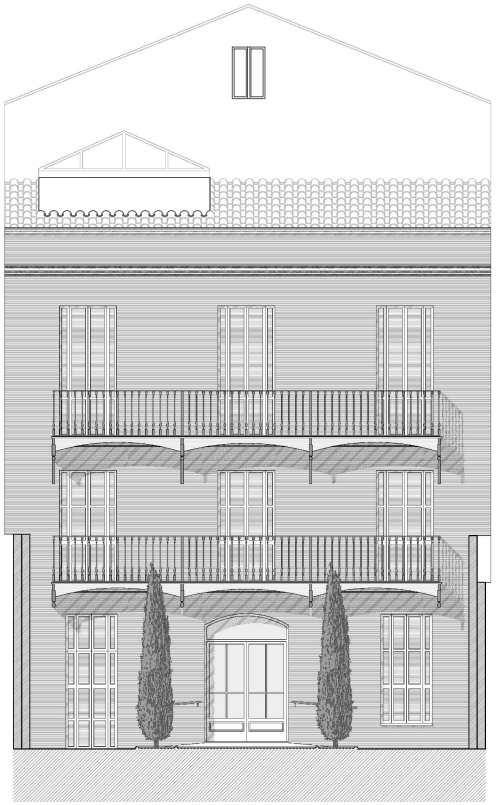
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 251 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



ALÇAT PRINCIPAL



ALÇAT POSTERIOR

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ
I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:22:23 +01'00'

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
ALÇAT PRINCIPAL I POSTERIOR

ESCALA:

e: 1/100

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

G07

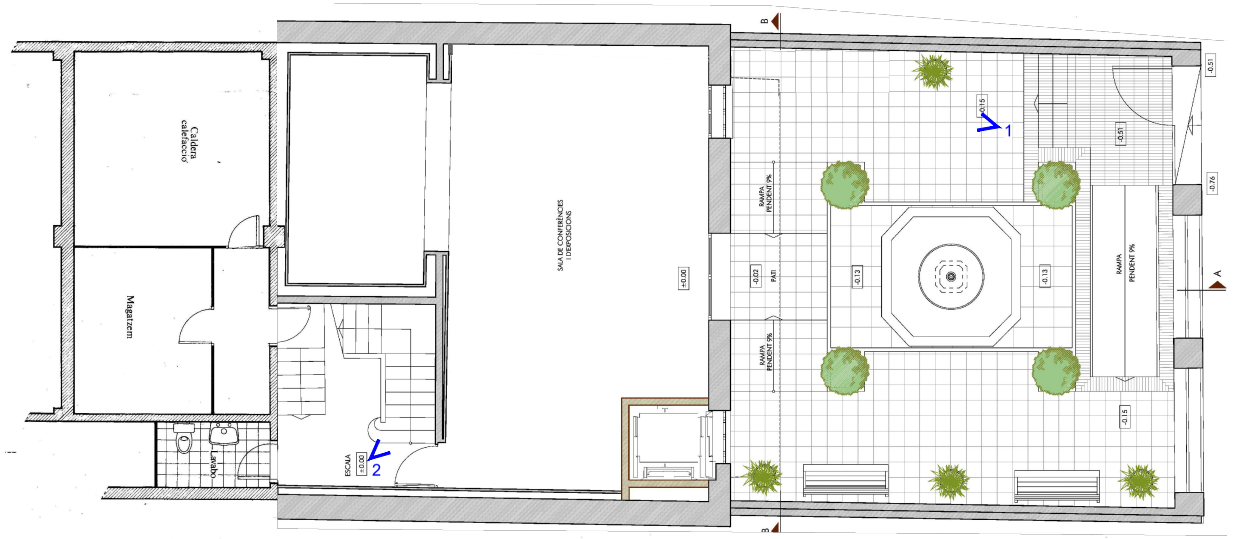
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

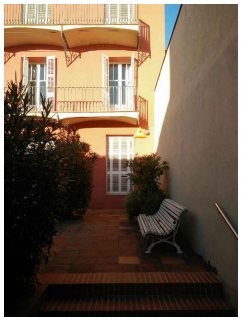
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 252 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA SOTERRANI



1



2

1 Presa fotogràfica

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:23:27 +01'00'

PLÀNOL:

REPORTATGE FOTOGRÀFIC
PLANTA SOTERRANI

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

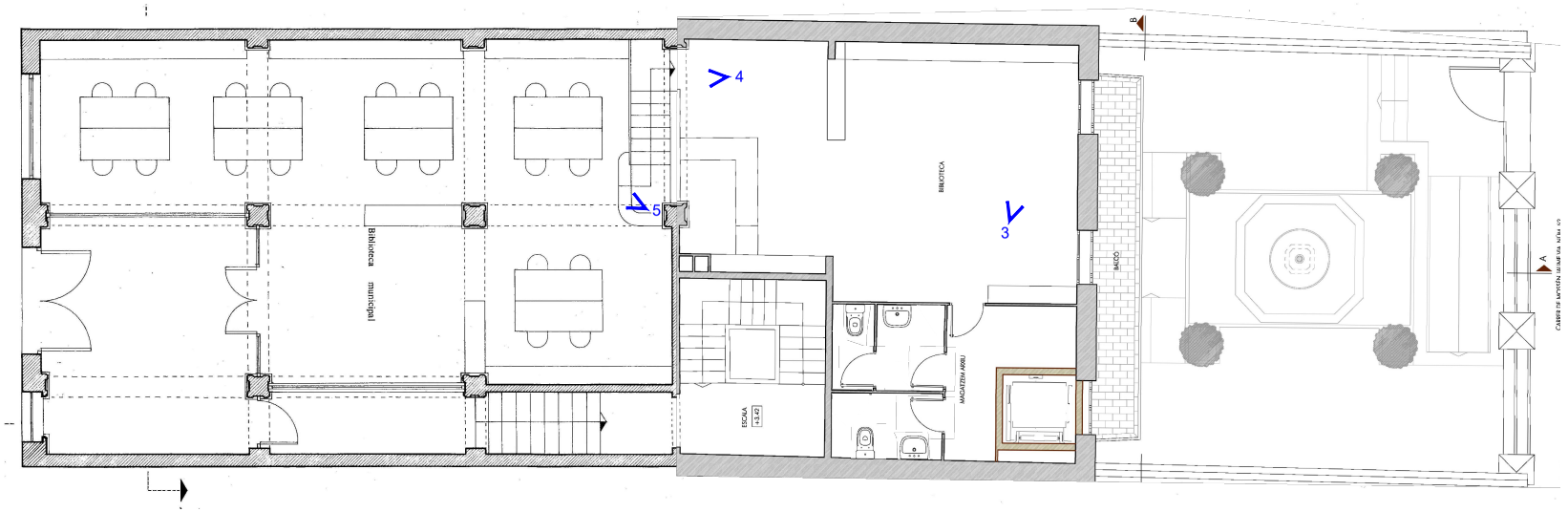
G08

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

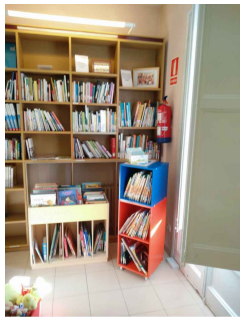
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 253 de 264

SIGNATURES

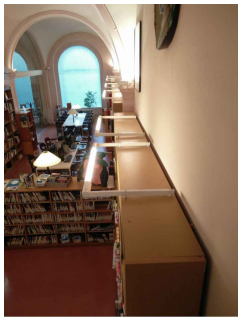
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA BAIXA



3



4



5

1 Presa fotogràfica

PROMOTOR:
Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:
Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:24:19 +01'00'

PLÀNOL:
REPORTATGE FOTOGRÀFIC
PLANTA BAIXA

ESCALA:
e: 1/100

N

DATA:
Des. 2024

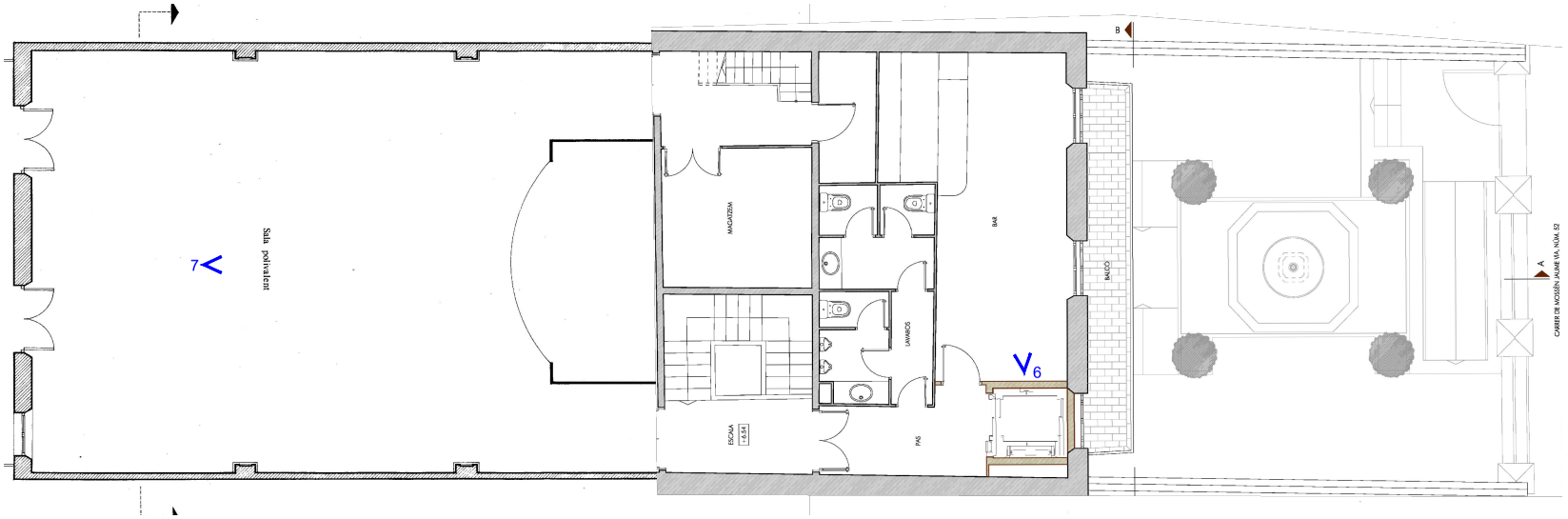
Nº PLÀNOL:
G09

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

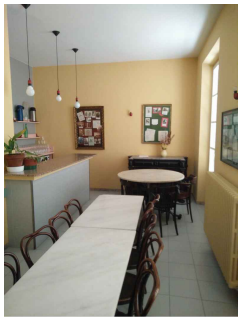
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 254 de 264

SIGNATURES

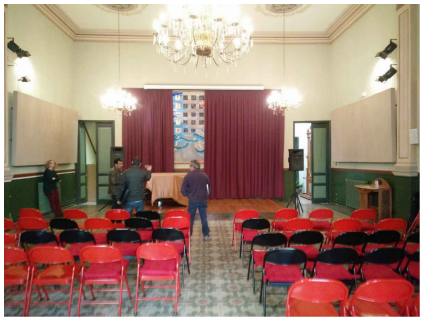
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA PRIMERA



6



7

1 Presa fotogràfica

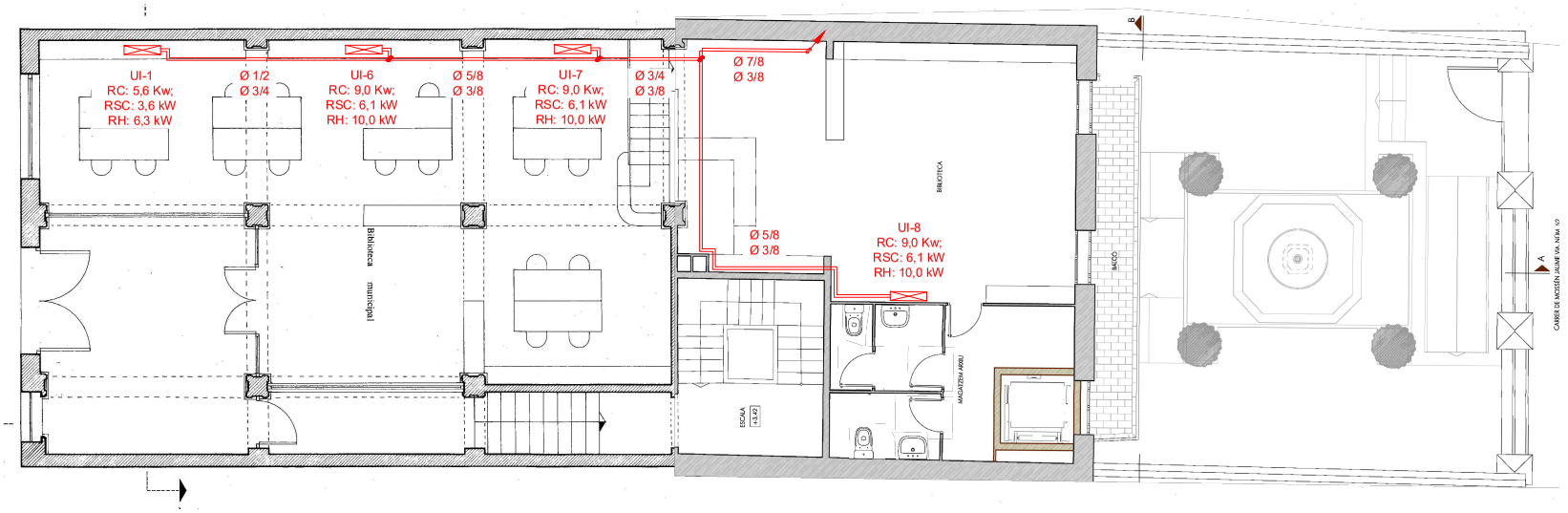
PROMOTOR: Ajuntament de Gelida		MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA			
ARQUITECTE: Arnau Camilo Sánchez *Núm. Col·legiat: 77750-1*	CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G Fecha: 2024.12.05 13:25:04 +01'00'	PLÀNOL: REPORTATGE FOTOGRÀFIC PLANTA PRIMERA	ESCALA: e: 1/100	DATA: Des. 2024	Nº PLÀNOL: G10

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

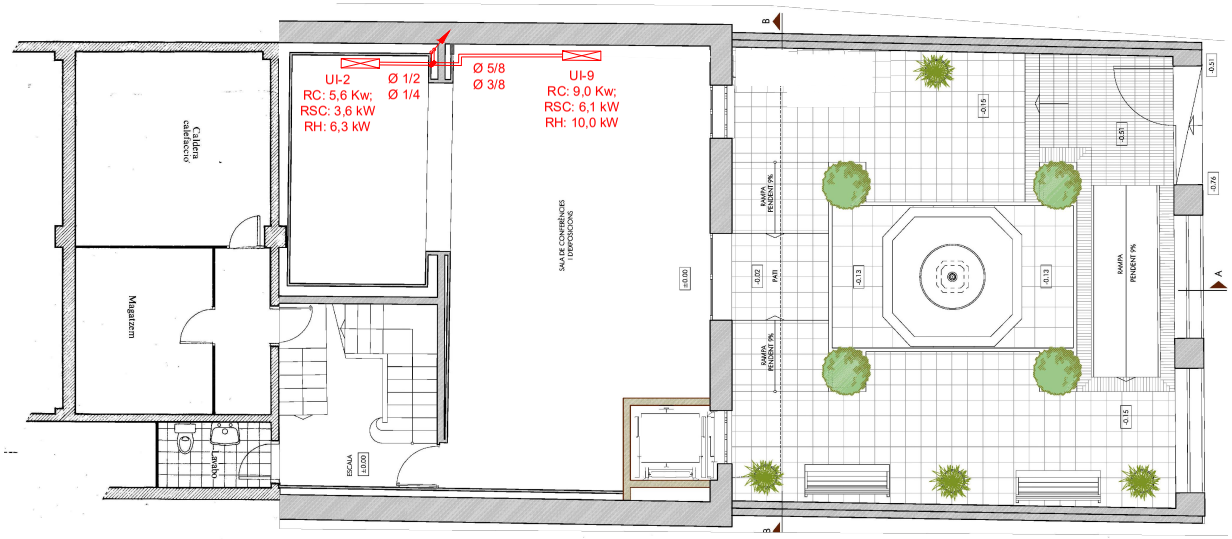
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 255 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:25:51 +01'00'

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
PLANTA BAIXA I PLANTA SOTERRANI

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

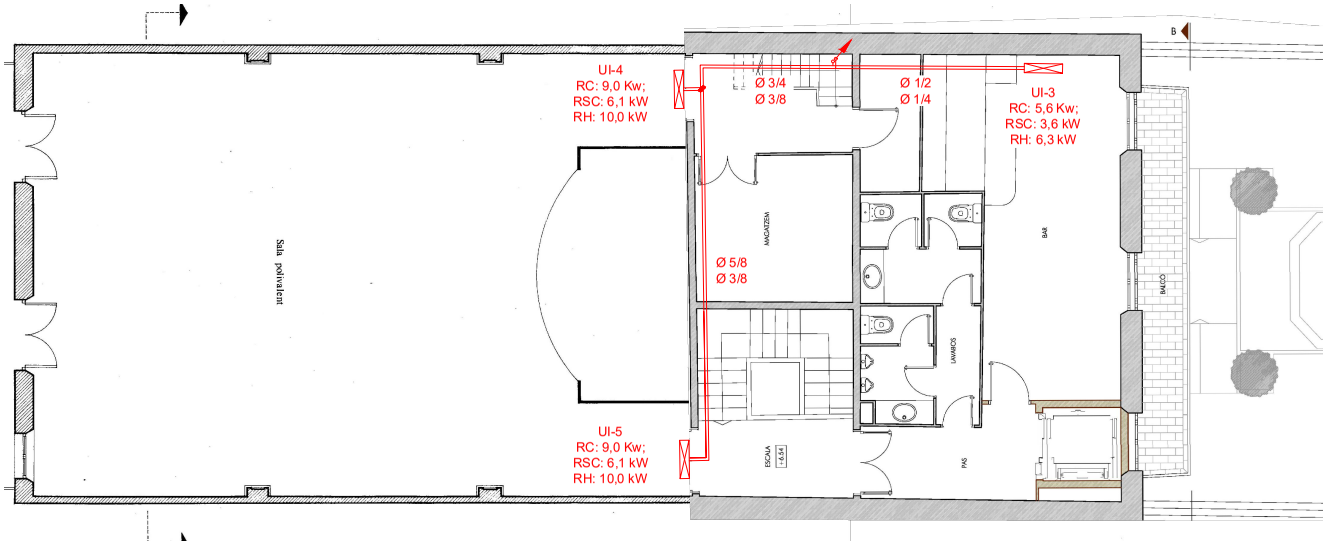
I01

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

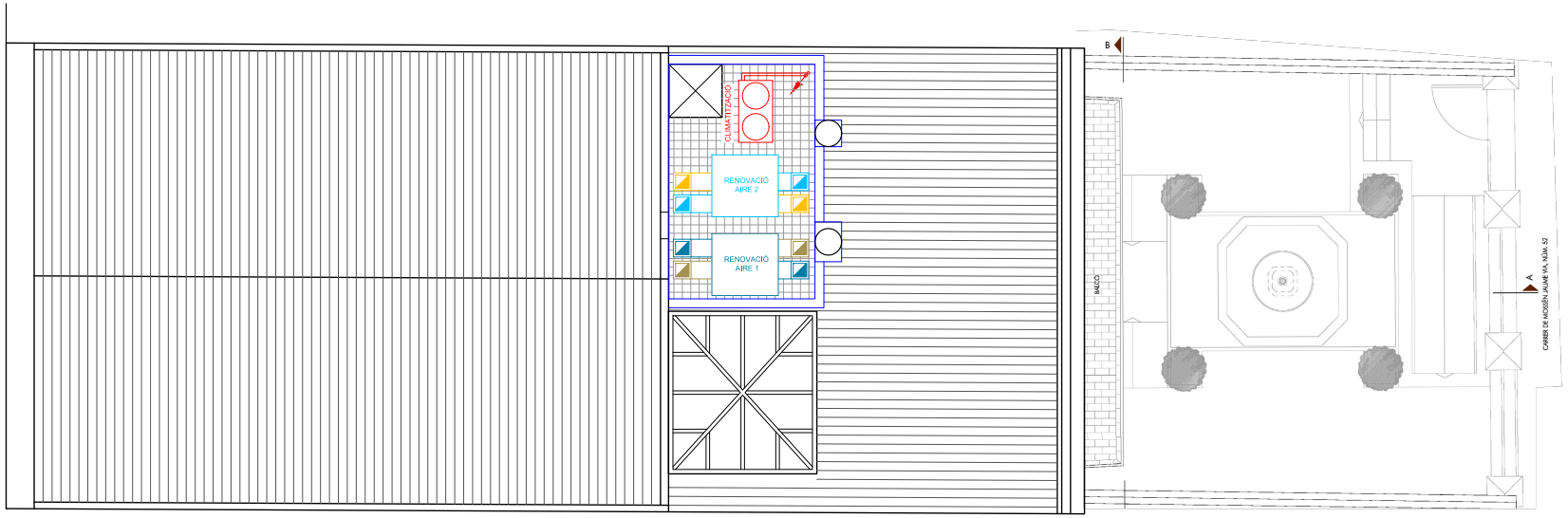
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 256 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA PRIMERA



PLANTA COBERTA

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:26:42 +01'00'

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
PLANTA PRIMERA I PLANTA COBERTA

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

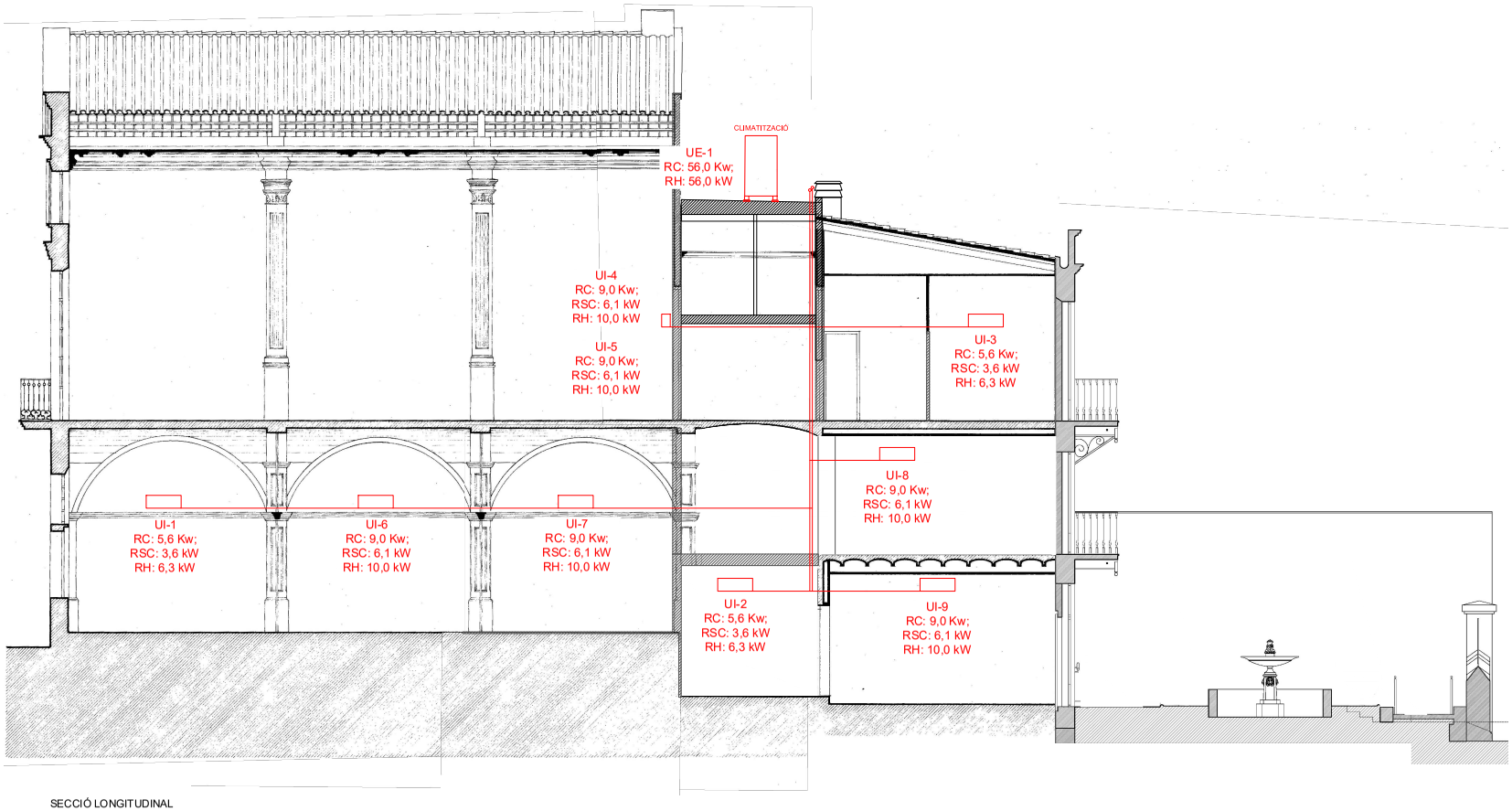
I02

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 257 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



SECCIÓ LONGITUDINAL

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:27:40 +01'00'

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
SECCIÓ LONGITUDINAL

ESCALA:

e: 1/100

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

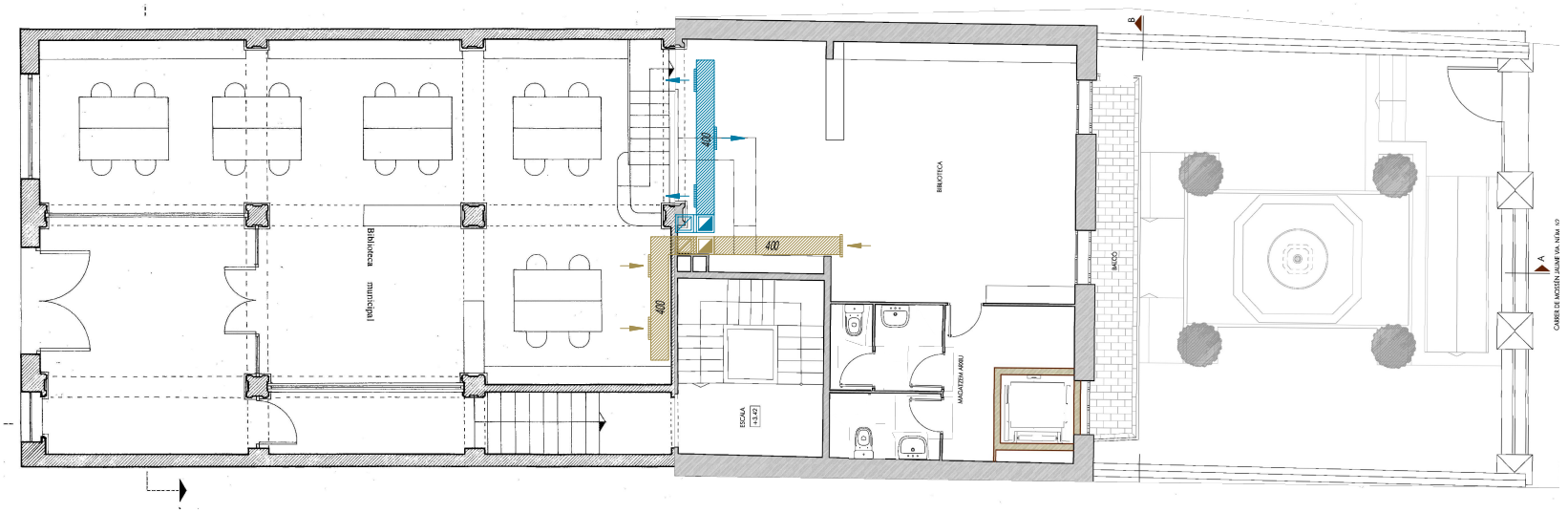
I03

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

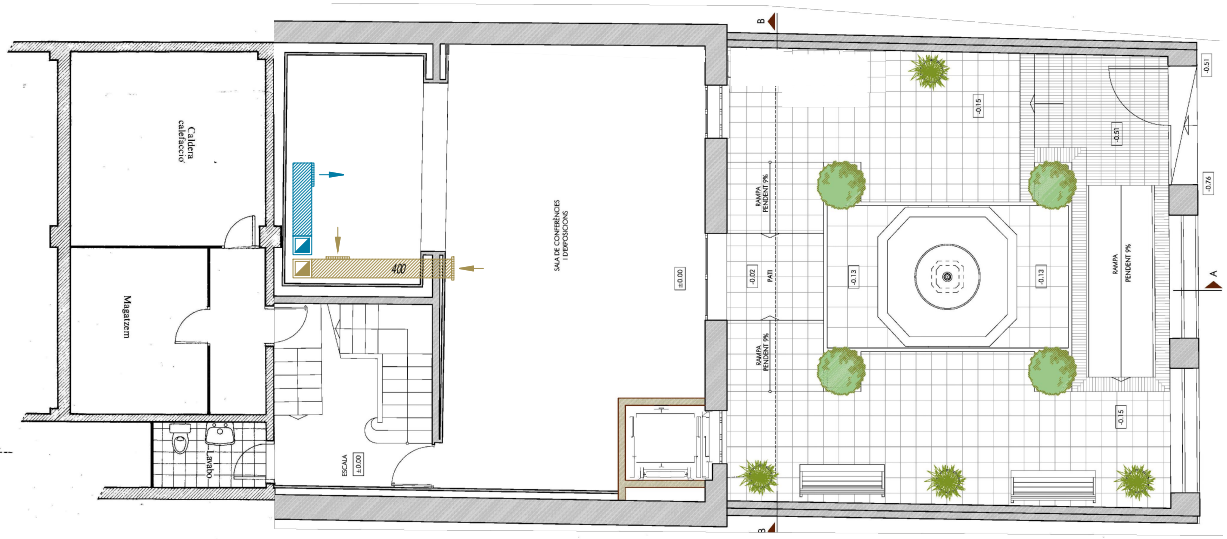
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 258 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

RENOVACIÓ AIRE MÀQUINA 1

- Impulsió
- Extracció
- Conducte impulsió
- Conducte extracció
- Projecció impulsió
- Projecció extracció

RENOVACIÓ AIRE MÀQUINA 2

- Extracció
- Extracció
- Conducte impulsió
- Conducte extracció

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:28:32 +01'00'

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS RENOVACIÓ D'AIRE
PLANTA BAIXA I PLANTA SOTERRANI

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

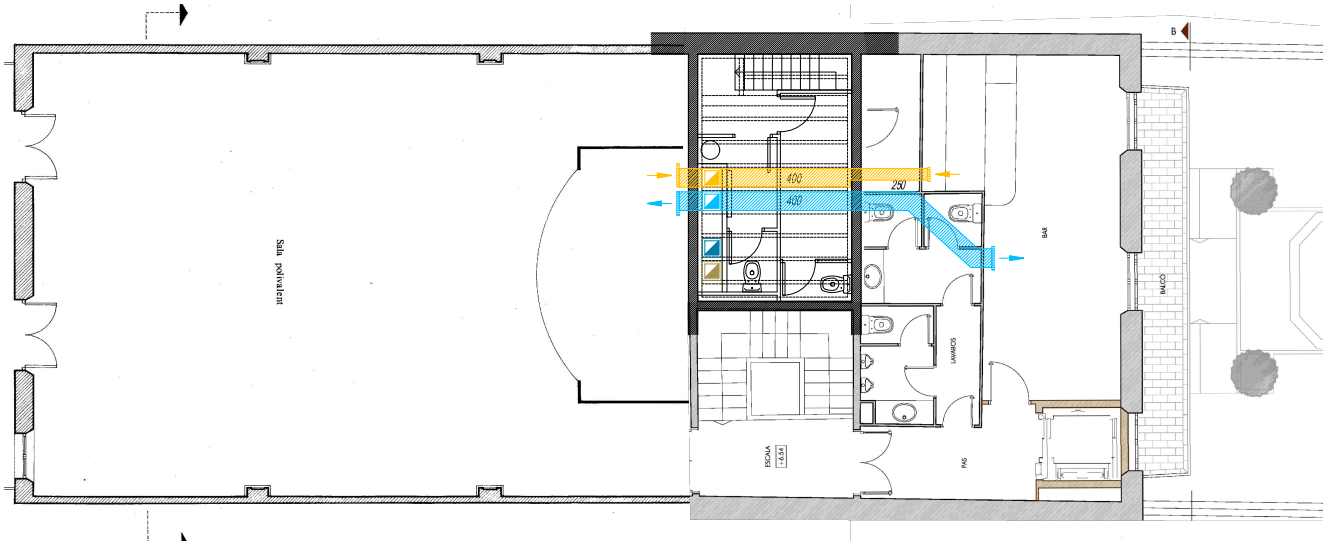
I04

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 259 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



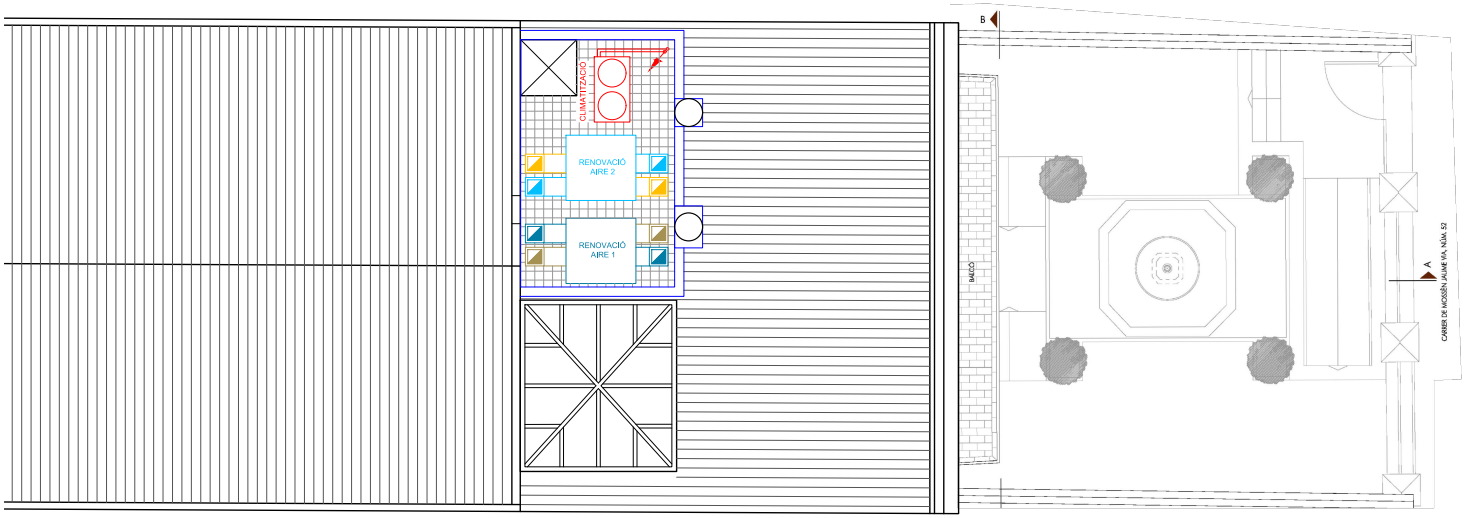
PLANTA PRIMERA

RENOVACIÓ AIRE MÀQUINA 1

- Impulsió
- Extracció
- Conducte impulsió
- Conducte extracció
- Projecció impulsió
- Projecció extracció

RENOVACIÓ AIRE MÀQUINA 2

- Extracció
- Extracció
- Conducte impulsió
- Conducte extracció



PLANTA COBERTA

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:29:42 +01'00'

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS RENOVACIÓ D'AIRE
PLANTA PRIMERA I PLANTA COBERTA

ESCALA: e: 1/100

N

DATA: Des. 2024

Nº PLÀNOL: I05

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

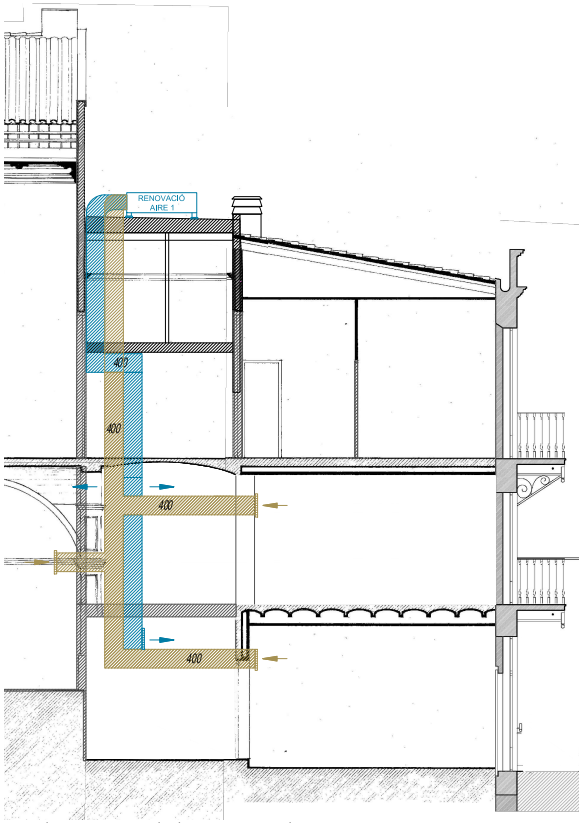
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 260 de 264

SIGNATURES

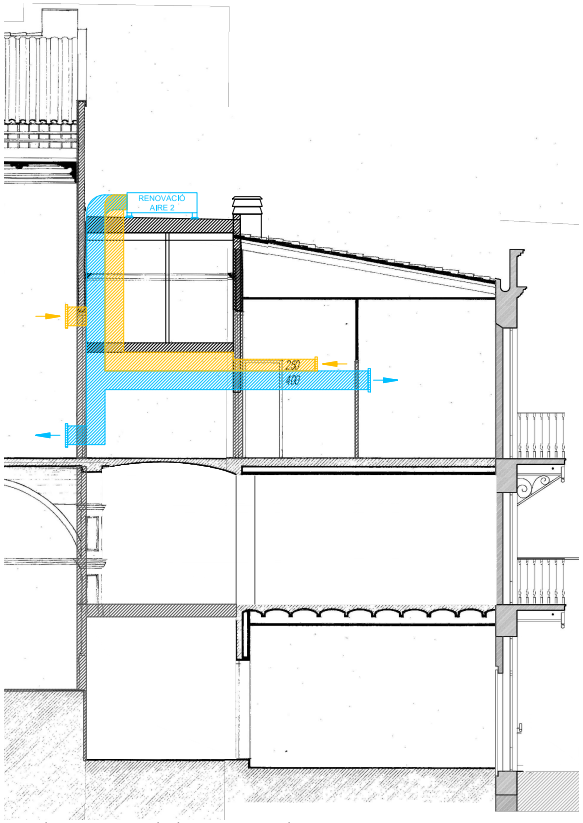
1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



ALÇAT POSTERIOR PROPOSAT



SECCIÓ AMB INSTAL.LACIÓ MÀQUINA RENOVACIÓ 1



SECCIÓ AMB INSTAL.LACIÓ MÀQUINA RENOVACIÓ 2

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

PLÀNOL:

PROPOSTA INSTAL·LACIONS RENOVACIÓ D'AIRE ALÇAT I SECCIÓ

ESCALA:

e: 1/100

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

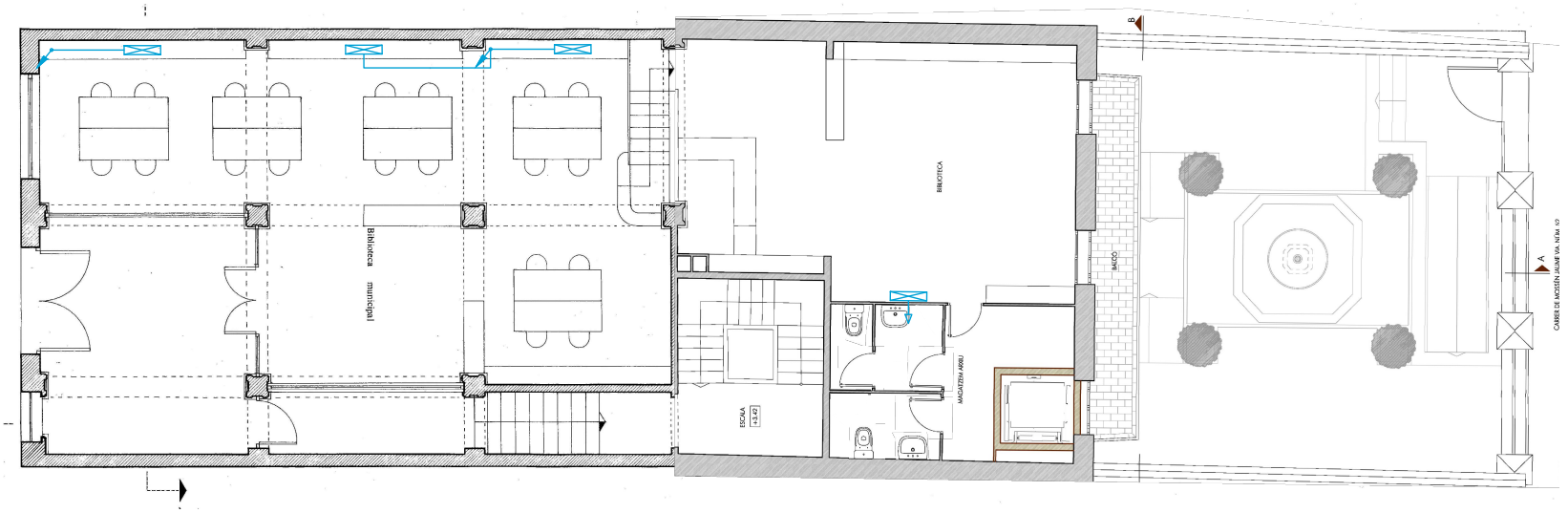
I06

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

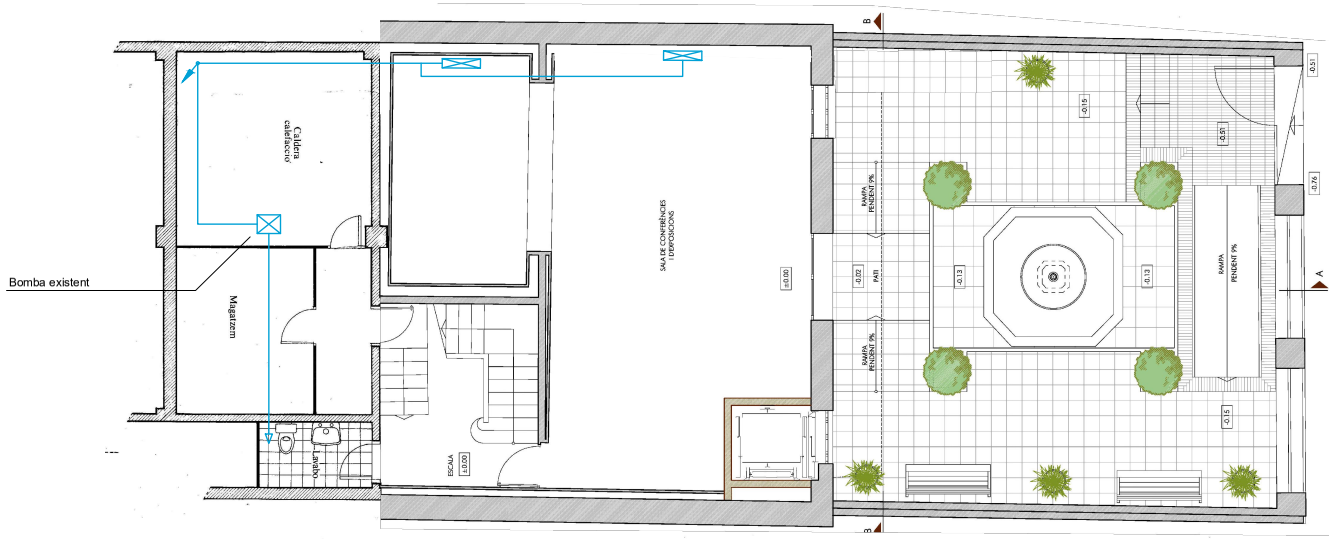
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 261 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:51:41 +01'00'

PLÀNOL:

DESAIGÜES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
PLANTA BAIXA I PLANTA SOTERRANI

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

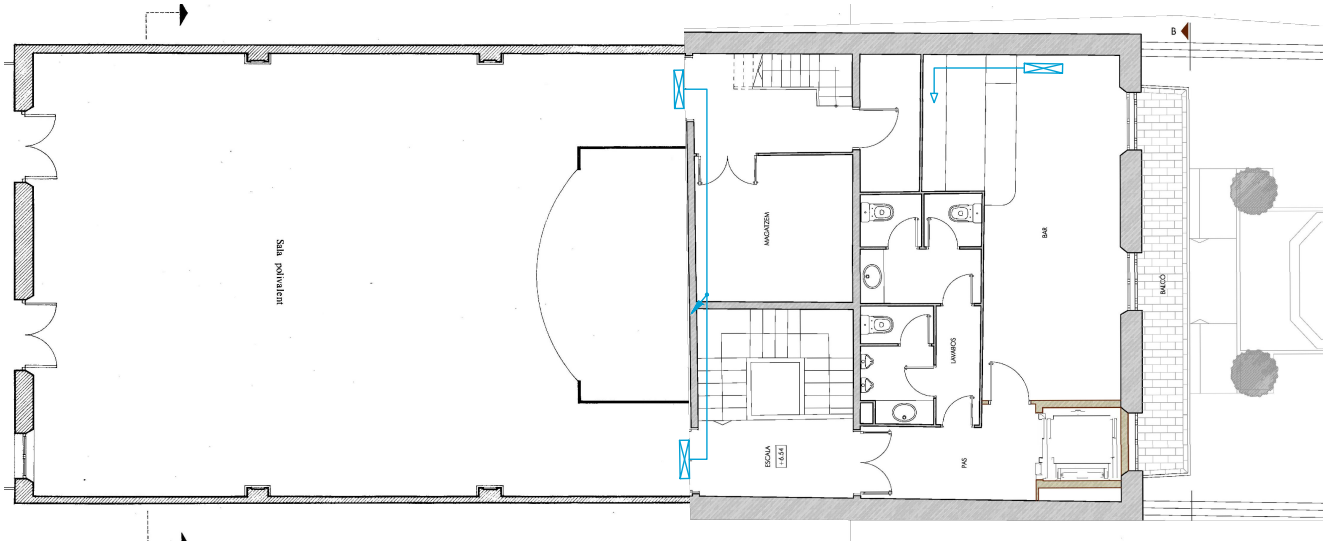
I07

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

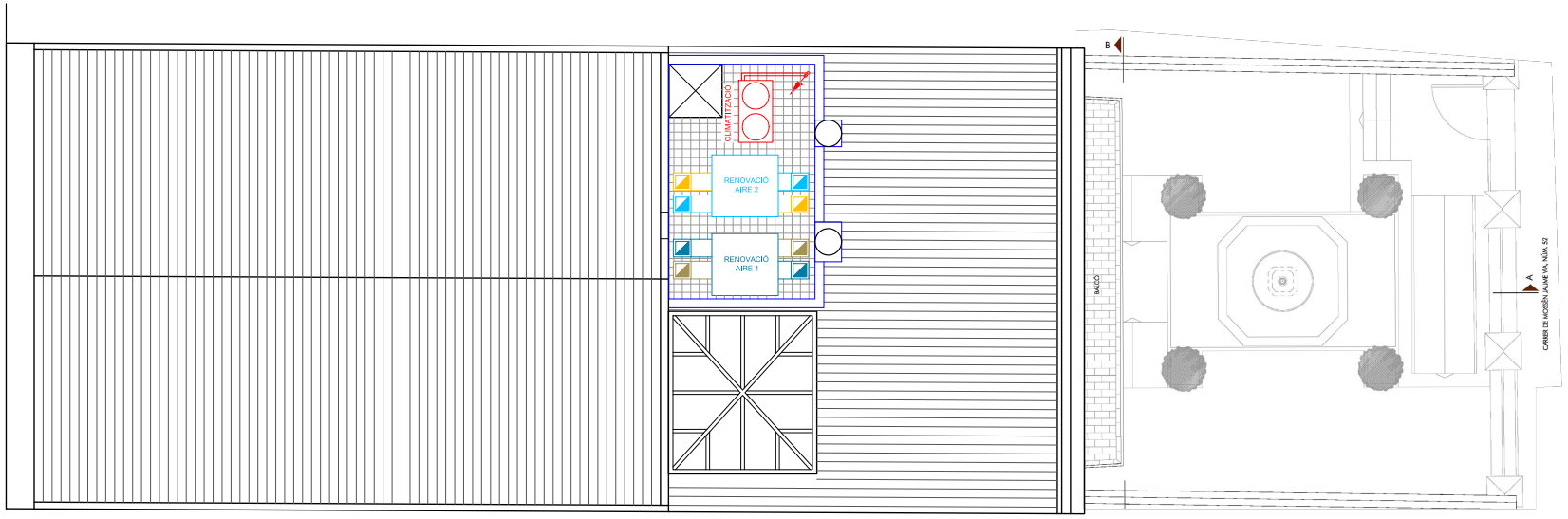
Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 262 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA PRIMERA



PLANTA COBERTA

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez
Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 15:32:49 +01'00'

PLÀNOL:

DESAIGÜES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
PLANTA PRIMERA I PLANTA COBERTA

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

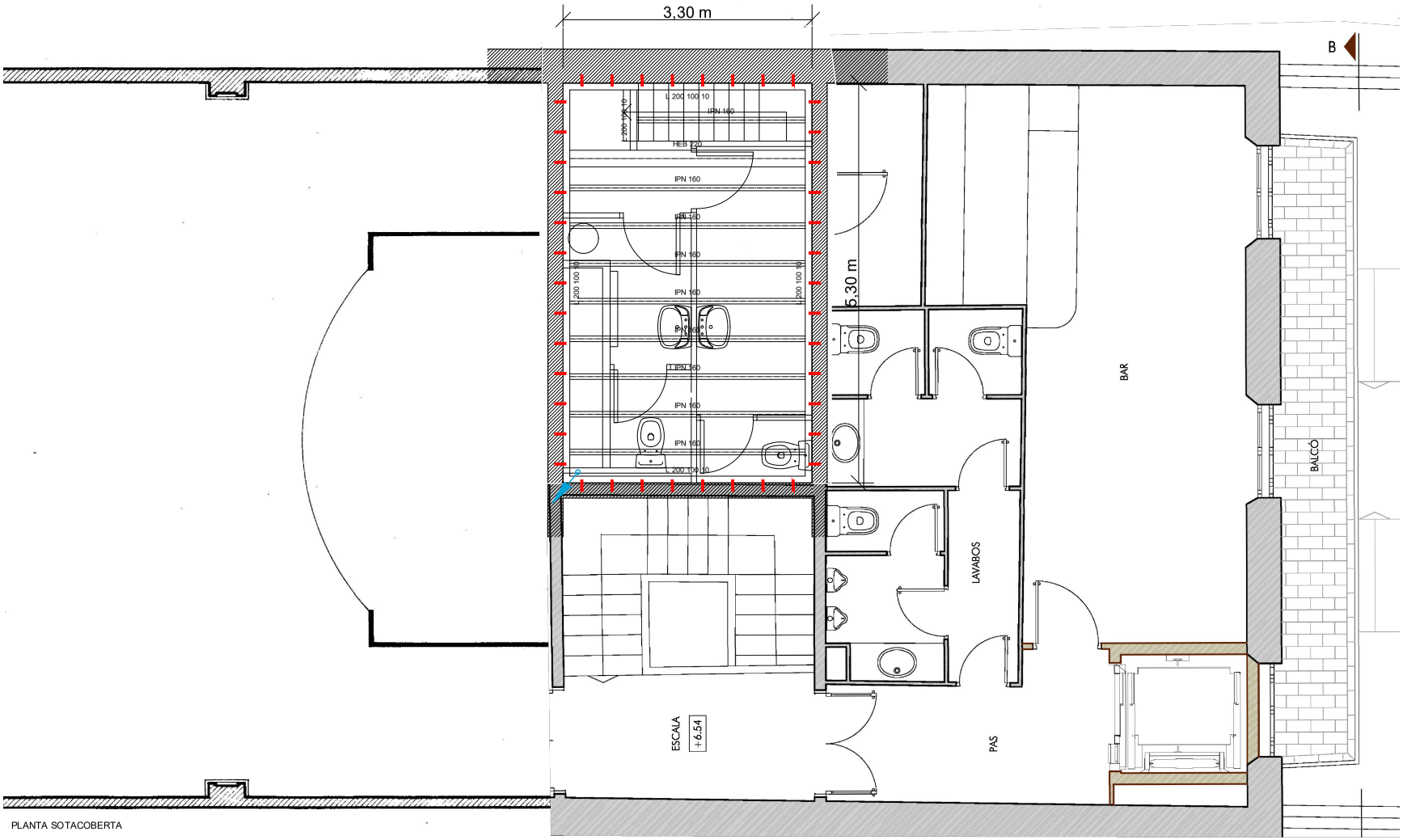
I08

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 263 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



PLANTA SOTACOBERTA

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

PLÀNOL:

PLANTA PROPOSTA ESTRUCTURA
FORJAT NOU PER COL·LOCAR MAQUINARIA

ESCALA:

e: 1/50

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

E01

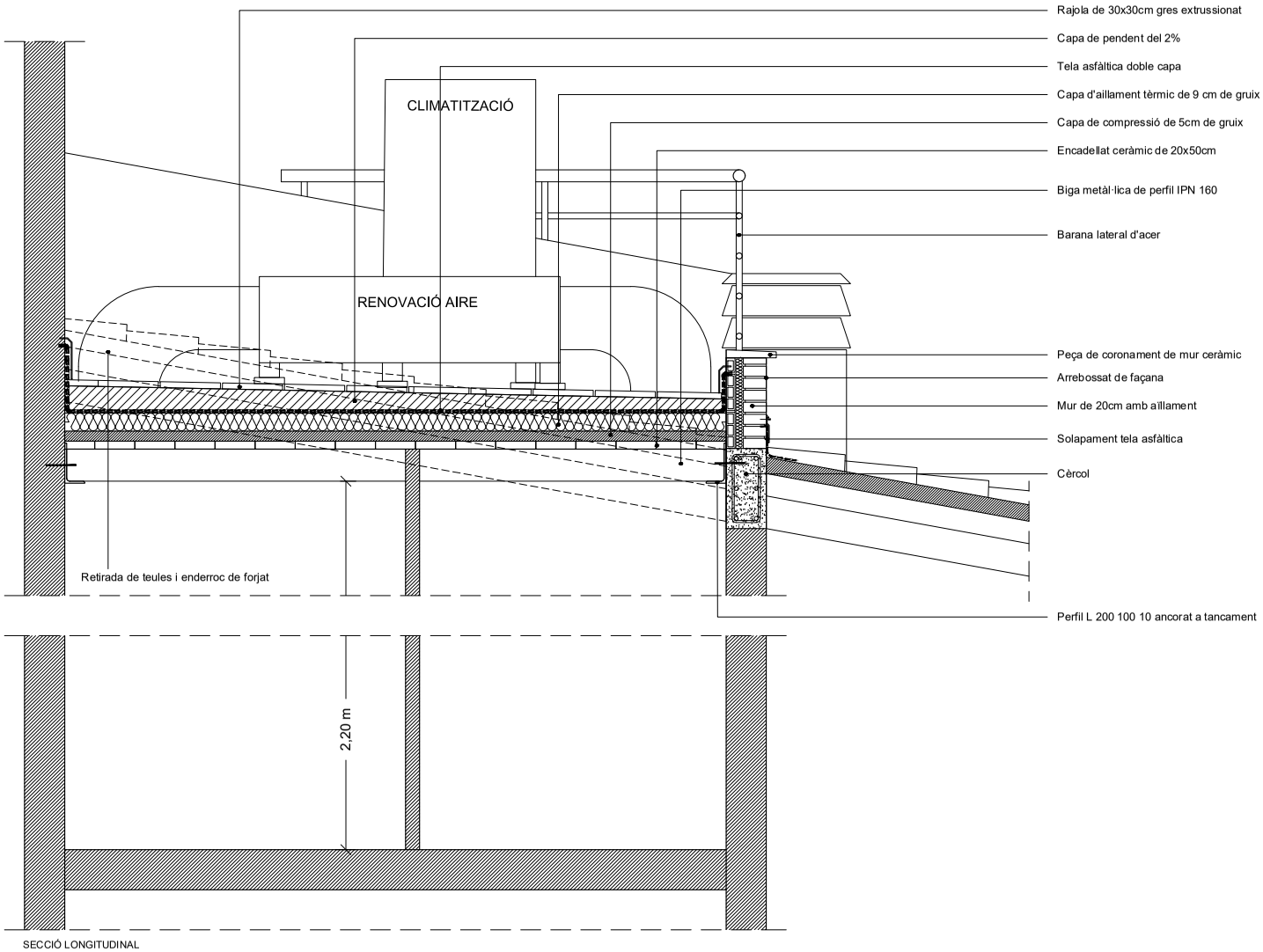
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	ÀREA JURÍDICA	CONT-000001-2025

Codi Segur de Verificació: 5e937d79-1806-43c9-b4cb-120dc36e47d4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2025_24091075
Data d'impressió: 22/05/2025 12:52:37
Pàgina 264 de 264

SIGNATURES

1.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:09
2.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
3.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:10
4.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:11
5.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
6.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:12
7.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
8.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:14
9.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:15
10.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
11.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:16
12.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:17
13.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:18
14.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:19
15.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:20
16.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
17.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:21
18.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:22
19.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:23
20.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:24
21.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
22.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:25
23.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:26
24.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:27
25.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:28
26.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:29
27.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:30
28.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:31
29.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:32
30.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:34
31.- CAMILO SANCHEZ ARNAU, 05/12/2024 15:35



SECCIÓ LONGITUDINAL

PROMOTOR:

Ajuntament de Gelida

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA CLIMATITZACIÓ I RENOVACIÓ D'AIRE DE L'EDIFICI DEL CENTRE CULTURAL DE GELIDA

ARQUITECTE:

Arnau Camilo Sánchez

Núm. Col·legiat: 77750-1

CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G

Firmado digitalmente por CAMILO SANCHEZ ARNAU - 43562533G
Fecha: 2024.12.05 13:53:21 +01'00'

PLÀNOL:

DETALL CONSTRUCTIU
FORJAT NOU PER COL·LOCAR MAQUINARIA

ESCALA:

e: 1/100

N

DATA:

Des. 2024

Nº PLÀNOL:

C01

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.